

Aus der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt Luzern (SUVA)

Direktor: Prof. Dr. F. Lang

Die unfallmedizinische Bedeutung der Diskushernie und Diskopathie

Untersuchungen am Verletztengut der SUVA
aus den Jahren 1953-55

Inaugural-Dissertation

*zur Erlangung der Doktorwürde der medizinischen Fakultät
der Universität Zürich*

vorgelegt von

Josef Reichlin

von Schwyz

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. F. Lang
Zürich 1957

Buchdruckerei Steiner

Aus der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt Luzern (SUVA)

Direktor: Prof. Dr. F. Lang

Die unfallmedizinische Bedeutung der Diskushernie und Diskopathie

Untersuchungen am Verletztengut der SUVA aus den Jahren 1953-55

Inaugural-Dissertation

*zur Erlangung der Doktorwürde der medizinischen Fakultät
der Universität Zürich*

vorgelegt von

Josef Reichlin

von Schwyz

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. F. Lang

Zürich 1957

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	1
Material und dessen Gliederung	5
Lokalisation der Diskushernien und der Diskopathien	6
Verteilung der Fälle auf die Betriebs- und Nichtbetriebsunfallversicherung	9
Das Geschlecht der Versicherten	9
Die Altersverteilung	10
Die Aufteilung nach Berufen	12
Die Diagnose des erstbehandelnden Arztes	14
Versicherungstechnische Behandlung der Fälle	17
Art der Gewalteinwirkung	30
Unfallfremde Faktoren	38
Therapie, Dauer der Arbeitsunfähigkeit	54
Die Rückfälle	61
Häufigkeit der neurotischen Ueberlagerung bei Diskushernien und Diskopathien	73
Resultate der Diskushernien und Diskopathien in erwerblicher Hinsicht	77
Prozessfälle	88
Zusammenfassung	93

Die unfallmedizinische Bedeutung der Diskushernie und Diskopathie.

Einleitung

Das Krankheitsbild der Diskushernie wurde erstmals 1911 von Goldthwait (Boston) und unabhängig davon im gleichen Jahre von Middleton und Teacher (Glasgow) beschrieben. Es handelt sich dabei um einen Prolaps von Nucleus pulposus - Gewebe in den Wirbelkanal. Vorbedingung dazu ist eine Schädigung im dorsalen Anteil des Anulus fibrosus. Dank des ihm innewohnenden Turgors quillt der Nucleus pulposus aktiv in die Rissstelle vor und wird passiv infolge des auf ihm lastenden Gewichtes, besonders wenn zugleich die Wirbelsäule vorwärts gebeugt wird, durch die Bruchpforte unter das Ligamentum longitudinale dorsale vorgequetscht. Die Masse der Diskushernie besteht gewöhnlich nicht nur aus dem Gallertkern allein, sondern auch aus dem diesen begleitenden Gewebe des Faserringes. Meistens durchbricht der Gallertkern die Membranen nicht, die ihn vom Extraduralraum trennen. Es bildet sich gewissermassen ein Bruchsack aus, der aus den äussersten Schichten des Faserringes und dem Ligamentum longitudinale dorsale besteht. Man spricht von einer Hernie ohne Aufbruch, im Gegensatz zur Hernie mit Aufbruch, bei der sich die Hernienmasse frei im Extraduralraum befindet. Das prolabierte Gewebe kann zu einem Kompressionssyndrom entweder des Rückenmarkes, der Cauda equina oder einzelner Nervenwurzeln führen, je nach dem Sitz der Diskushernie.

Von diesem scharf umschriebenen Krankheitsbild der Diskushernie muss dasjenige der Diskopathie abgegrenzt werden. Während die Diskushernie eine Läsion im dorsalen Anteil des Anulus fibrosus zur Vorbedingung hat, ist der Faserring bei der Diskopathie intakt. Dagegen finden wir in den Bandscheiben zahlreiche degenerative Veränderungen, wie: Wasserverarmung des Gallertkernes, braune Degeneration, Spaltenbildungen, Zermürbung mit Ausbildung

eines grösseren Hohlraumes im Inneren der Bandscheibe, Blutgefässeinwucherungen, Verkalkungen etc. Diese degenerativen Veränderungen der Wirbelbandscheiben wurden erstmals von S c h m o r l, J u n g h a n n s und ihren Schülern beschrieben. Sie weisen eine grosse Aehnlichkeit mit den Degenerationen auf, die wir in den Menisken mit Spontanrissen finden.

Auf Grund der klinischen und operativen Ergebnisse können wir die degenerativen Veränderungen der Zwischenwirbelscheiben folgendermassen einteilen:

1. Die einfachste Form ist die Atrophia simplex nach B ä r t s c h i. Es handelt sich um eine primäre Bandscheibendegeneration, die klinisch symptomlos verlaufen oder zu hartnäckigen Kreuzschmerzen führen kann. Im fortgeschrittenen Stadium finden wir das Bild der Osteochondrose, die aber auch ein Endzustand eines über Jahre dauernden Diskusprolapses sein kann.
2. Infolge einer Schwäche des Anulus fibrosus kann sich die Zwischenwirbelscheibe breit in den Wirbelkanal vorpressen. Es kommt dabei zu einer Dehnung des mit sensiblen Nervenfasern versorgten Anulus fibrosus und des Ligamentum longitudinale dorsale, was oft zu heftigen Kreuzschmerzen führt. Werden durch den breit in den Wirbelkanal vorragenden Diskus intervertebralis die benachbarten Nervenwurzeln komprimiert, dann treten auch Ischiasbeschwerden mit radiculärem Kompressionsbild auf. Wir sprechen von der Protrusio anuli läsi nach B ä r t s c h i.

Von der Protrusio anuli läsi bis zum eigentlichen Diskusprolaps oder der Diskushernie ist es nur noch ein kleiner Schritt, genügt doch ein Riss im dorsalen Anteil des Faserringes, durch den Gewebe des Nucleus pulposus unter das Ligamentum longitudinale dorsale austreten kann, um eine Diskopathie in eine eigentliche Diskushernie überzuführen.

Damit sind wir bereits beim Problem der Aetiologie der Diskushernie angelangt. Prinzipiell kommen 2 aetiologische Faktoren in Betracht:



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41507217_0044

1. Eine Prolabierung des Nucleus pulposus kann auf rein traumatischem Wege zustandekommen, d.h. bei einer gesunden, unveränderten Bandscheibe kann es infolge einer traumatischen Einwirkung zu einem Riss im Faserring und zum Austritt von Bandscheibengewebe kommen.
2. Die Prolabierung von Bandscheibengewebe kann aber auch schon unter physiologischer Beanspruchung der Wirbelsäule erfolgen, nämlich immer dann, wenn die Bandscheibe bereits degeneriert ist.

Das Verdienst von S c h m o r l, J u n g h a n n s u.a. ist es nun, auf die Wichtigkeit der vorbestandenen degenerativen Veränderungen des Bandscheibenapparates hingewiesen zu haben. Während man früher das Trauma als die Hauptursache der Diskushernie betrachtete, - wobei man oft zwischen dem Begriff eines Traumas im medizinischen Sinne und einem Unfall im Sinne der Judikatur nicht genügend unterschied und wahllos fast jede Ischiaserkrankung als traumatisch oder gar unfallbedingt bezeichnete - weiss man heute, dass bei der Grosszahl der Diskusherniefälle neben dem Trauma die vorbestandenen anatomischen Veränderungen der Bandscheiben eine entscheidende Rolle spielen.

Diese Ansicht ist vor allem für die Unfallversicherungen, die zwischen Unfall und Krankheit streng unterscheiden, da nur für Unfallfolgen Leistungen gewährt werden, von grosser praktischer Bedeutung. Die SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, in der Folge oft auch nur als Anstalt bezeichnet) hält sich bei der versicherungstechnischen Behandlung ihrer Diskushernien- und Diskopathiefälle an folgende Grundsätze:

Eine Diskushernie oder Diskopathie muss von der Anstalt immer dann übernommen werden, wenn sie Folge eines Unfalles im Sinne der Rechtsprechung ist. Alle diejenigen Fälle dagegen, die z.B. beim gewöhnlichen Heben einer gewohnten Last entstehen resp. manifest werden, fallen damit ohne weiteres ausserhalb der Leistungspflicht der Anstalt. Operativ verifizierte Diskushernien werden jedoch trotz Fehlens eines Unfallereignisses freiwillig übernommen, wenn keine Anhaltspunkte für krankhafte Veränderungen der Zwischenwirbelscheiben vorhanden sind und wenn die Schä-

digung bestimmt nur in versichertem Zustande gesetzt wurde.

Ist das Unfallereignis zweifelhaft, aber versichert, und fehlen Anhaltspunkte für krankhafte Veränderungen der Bandscheiben, so werden operativ verifizierte Diskushernien trotzdem übernommen. Bei nur klinisch festgestellten Bandscheibenläsionen kommt es zu einer Uebernahme unter Offenlassung der Pflichtfrage.

Bei Fällen, bei denen ein Unfallereignis vorliegt, jedoch ein vorbestandener pathologischer Zustand der Wirbelsäule die Heilung verzögert, werden die Geldleistungen unter Anwendung von Art. 91¹⁾ KUVG vertikal gekürzt.

Zur Frage des sog. körpereigenen Traumas und Diskushernie sagt Z o l l i n g e r, die Wirbelbandscheiben seien so gut geschützt, dass es zu ihrer Schädigung im Sinne einer Diskushernie mehr brauche als nur eine leichte inadäquate Muskelaktion, vorausgesetzt, dass sie nicht degeneriert seien.

Als Arbeitsschädigung im Sinne des Verwaltungsratsbeschlusses vom Oktober 1918 kann die Diskushernie oder Diskopathie auch nach dessen Neufassung vom Mai 1956 nicht übernommen werden, da für die Anerkennung als Arbeitsschaden der Nachweis, dass sich die Schädigung mit Bestimmtheit auf die Arbeit zurückführen lässt, verlangt wird. Schädigungen, die Auswirkung oder Aeusserung einer Krankheit sein können oder bei denen die Mitwirkung einer Krankheit nicht auszuschliessen ist, was bei den Diskushernien und Diskopathien zutrifft, sind dagegen nicht als Arbeitsschaden zu betrachten.

Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist es, die unfallmedizinische Bedeutung der Diskushernien und Diskopathien anhand des Verletzengutes der SUVA eingehender zu betrachten. Dementsprechend richtet sich das Hauptgewicht auf die unfallmedizinischen und versicherungstechnischen Fragen, die sich bei Diskushernien und Diskopathien stellen, während die übrigen Aspekte dieser Schädigungen weitgehend beiseite gelassen werden.

1) Art. 91 KUVG lautet: Die Geldleistungen der Anstalt werden entsprechend gekürzt, wenn die Krankheit, die Invalidität oder der Tod nur teilweise die Folge eines versicherten Unfalles

Material und dessen Gliederung.

Als Grundlage dienten die Akten von 428 Versicherten, die wegen angeblich traumatischer Diskushernie oder Diskopathie in den Jahren 1953 - 55 der SUVA zur Entschädigung angemeldet wurden. Es wurden alle registrierten Fälle ohne Auslese berücksichtigt. Dabei muss jedoch betont werden, dass nicht alle einschlägigen Meldungen aus diesen Jahren erfasst werden konnten. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die medizinischen Angaben in den Anstaltsakten oft uneinheitlich und unvollständig waren. Eine eingehende statistische Auswertung ist daher nicht möglich.

Das ganze Material gliedert sich in folgende Gruppen:

1. Diskushernien:

- | | |
|---|-----------|
| a) Operativ verifiziert | 50 Fälle |
| b) Klinisch wahrscheinlich (Myelogramm positiv oder verdächtig) | 24 Fälle |
| c) Klinisch unsicher | 132 Fälle |

2. Diskopathien:

- | | |
|--|-----------|
| a) Klinisch wahrscheinlich (Röntgenbefund positiv) | 152 Fälle |
| b) Klinisch unsicher | 44 Fälle |

3. Andere Diagnosen:

- | | |
|--|----------|
| a) Klinisch Diagnose Diskushernie oder Diskopathie ausgeschlossen (Kontusionen oder Distorsionen des Rückens, Lendenmyalgien, Subluxation von Wirbelkörpern, Wirbelfrakturen, Spondylitis etc., Spondylolisthesis, Multiple Sklerose u.a.) | 25 Fälle |
| b) Bei der Diskushernienoperation negativer Befund erhoben (Ischialgie entzündlich - rheumatischer Natur) | 1 Fall |

Lokalisation der Diskushernien und der Diskopathien.

Die Diskushernien wie auch die Diskopathien bevorzugen die Zwischenwirbelscheiben der unteren Lendenwirbelsäule. Dies kann dadurch erklärt werden, dass dieser Wirbelsäulenabschnitt besonders starken statischen und dynamischen Beanspruchungen ausgesetzt und daher besonders leicht lädierbar ist. Es kommen aber auch Bandscheibenschädigungen im Gebiet der Brust- und Halswirbeläule vor, nur treten diese gegenüber den lumbalen Diskushernien und Diskopathien zahlenmässig stark in den Hintergrund. So fanden L o v e und W a l s h bei 500 von ihnen analysierten Diskushernienfällen nur in 4% cervicale und thoracale Prolapse. Häufiger als diese eigentlichen Zwischenwirbelscheibenbrüche finden wir im cervicalen Anteil der Wirbelsäule die Bandscheibenprotrusionen, die zu einer sekundären spondylotischen Reaktion führen können und dann eine recht häufige Ursache von radiulären Beschwerden im Bereich der oberen Extremitäten sind.

Die cervicalen Diskushernien und Diskopathien bevorzugen in Analogie zu den Verhältnissen in der Lendenwirbelsäule die beiden untersten cervicalen Bandscheiben; denn auch diese sind besonders starken Beanspruchungen ausgesetzt, bilden sie doch den Uebergang zwischen der sehr gut beweglichen Halswirbelsäule und der mehr oder weniger starren Brustwirbelsäule.

Im Bereich der Thoracalwirbelsäule sind die Bandscheibenläsionen nicht so selten mit Luxationen oder Luxationsfrakturen von Wirbelkörpern kombiniert (Z o l l i n g e r).

In Bezug auf die Lage unterscheidet man mediale und laterale Diskushernien, wobei die lateralen viel häufiger beobachtet werden als die medialen.

Die Zahlenmässige Zusammenstellung der Höhe und Lage der Diskushernien und Diskopathien bei den 402 von uns überprüften Fällen bestätigt die oben gemachten Ausführungen:

Höhenlokalisation der Diskushernien und der Diskopathien.

Tabelle 1

<u>Höhe der Dh oder Dp</u>	<u>Diskushernien</u> (in Klammern operativ verifiziert)	<u>Diskopathien</u>
<u>1. Cervical:</u>		
C5/C6	1 (-)	-
C6/C7	3 (-)	1
C7/Th1	1 (-)	-
Nicht genau lokalisierbar:	2 (-)	3
<u>2. Thorcal:</u>		
Th7/Th8	1 (-)	1
Th11/l2	- (-)	1
Nicht genau lokalisierbar:	3 (-)	-
<u>3. Lumbal:</u>		
L1/L2	- (-)	1
L2/L3	1 (-)	3
L3/L4	8 (1)	9
L4/L5	61 (26)	34
L5/S1	68 (18)	67
L2/L3 + L3/L4	- (-)	1
L3/L4 + L4/L5	- (-)	2
L4/L5 + L5/S1	6 (5)	9
Nicht sicher lokalisierbar:	51 (-)	64
T o t a l :	206 (50)	196

Bei den Diskushernien war demnach in insgesamt 135 Fällen (90%) entweder die 4. oder die 5. Lendenbandscheibe oder beide zusammen betroffen, während dies bei den Diskopathien in 110 Fällen (85%) der Fall war.

Vergleichen wir die Höhenlokalisationen der operativ verifizierten lumbalen Diskushernien aus unserem Verletztengut mit den von A i t k e n und B r a d f o r d gefundenen Ergebnissen, so stossen wir auf weitgehend ähnliche Verhältnisse:

Eigene Beobachtungen: L3 : L4 : L5 = 1 : 26 : 18

In 5 Fällen waren sowohl die 4. als auch die 5. Lendenbandscheibe betroffen.

Zusammenstellung von A i t k e n und B r a d f o r d :

L3 : L4 : L5 = 5 : 50 : 40

Cervicale und thoracale Prolapse fanden wir in insgesamt 11 Fällen, was 5% aller von uns bearbeiteten Diskushernien entspricht. Die relativ hohe Zahl der nicht sicher lokalisierbaren Fälle rührt daher, dass bei zahlreichen abgelehnten Fällen entsprechende Angaben fehlten.

Lage der Diskushernien und der Diskopathien.

Tabelle 2

Lage der D. und Dp.	Operativ verifiz. Höhenlokalisation	Klinisch durchsch. Diskushernie	Klinisch durchsch. Diskopathie	Total
Lateral links	22	6	30	58
Lateral rechts	18	8	22	48
Median, Paramedian	4	3	2	9
Unbestimmt	6	7	78	91
T o t a l :	50	24	132	206

Die angeführten Zahlen manifestieren deutlich das Ueberwiegen der lateralen Diskushernien gegenüber den medialen. Dabei verteilten sich diese auf die linke wie auf die rechte Seite ziemlich gleichmässig.

Verteilung der 402 Diskushernien- und Diskopathiefälle auf die Betriebs- und Nichtbetriebsunfallversicherung. Das Geschlecht der Versicherten.

Tabelle 3

	Männer	Frauen	Total
Betriebsunfall- versicherung	283	13	296
Nichtbetriebsun- fallversicherung	88	18	106
T o t a l	371	31	402

Von den insgesamt 402 Diskushernien- und Diskopathiefällen entfielen 296 (74%) auf die Betriebs- und 106 (26%) auf die Nichtbetriebsunfallversicherung.

Das eindeutige Ueberwiegen der Betriebsunfälle hängt mit den zahlreicheren Unfallmöglichkeiten zusammen, denen speziell die SUVA-Versicherten bei der täglichen Berufsarbeit ausgesetzt sind. (Siehe auch Verteilung der Fälle auf die verschiedenen Berufe)

Die Nichtbetriebsunfälle ereigneten sich meistens bei der Ausübung privater Arbeiten am Feierabend oder an freien Tagen, wie etwa bei Gartenarbeiten oder beim Sport.

Von den 296 Betriebsunfällen betrafen 283 (96%) Männer und 13 (4%) Frauen. Bei den Nichtbetriebsunfällen war das Verhältnis etwas ausgeglichener, traf es hier doch 88 Fälle (83%) auf Männer und 18 Fälle (17%) auf Frauen.

Dieses Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes hat seine Ursache darin, dass die Männer bei der Gesamtheit der SUVA-Versicherten stark in der Mehrheit sind. Statistiken aus allgemeinen Spitälern zeigen dagegen, dass sich die Bandscheibenläsionen auf Männer und Frauen ziemlich gleichmässig verteilen. So fand S c h n e l l unter 630 an der Neurochirurgischen Universitäts-

klinik Zürich wegen Diskushernie operierten Patienten 59% Männer und 41% Frauen.

Den grösseren Prozentsatz der Frauen bei den Nichtbetriebsunfällen gegenüber den Betriebsunfällen führen wir darauf zurück, dass die meisten Frauen nach Arbeitsschluss noch einen Haushalt führen müssen, wodurch die Möglichkeit, einen Unfall zu erleiden, zunimmt.

Die Altersverteilung.

Das Durchschnittsalter der Patienten, die an einer Diskushernie leiden, wird in der Literatur, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht, sehr verschieden angegeben:

Durchschnittsalter der Diskushernien-Patienten in der Literatur.

Tabelle 4

A u t o r	Durchschnittsalter in Jahren	Zahl der untersuch- ten Fälle (alles ope- rativ verifizierte Dh)
Stettbacher	32	33
Zeller	38	49
Dietschi	40	12
Love und Walsh	40	100
Bradford und Spurling	40	Unbekannt

Das Durchschnittsalter der wegen einer Diskushernie operierten Patienten beträgt demnach nach S t e t t b a c h e r 32, nach Z e l l e r 38 und nach D i e t s c h i 40 Jahre. Auf das gleiche Alter kommen L o v e und W a l s h, ebenso B r a d - f o r d und S p u r l i n g.

Bei den von uns überprüften 402 Diskushernien- und Diskopathiefällen fanden wir folgende Altersverteilung:

Altersverteilung.

Tabelle 5

Altersstufen	Diskushernien (In Klammern operativ verifiziert)		Diskopathien	Total
16 - 19	3	(1)	-	3
20 - 29	38	(5)	27	65
30 - 39	71	(27)	66	137
40 - 49	51	(9)	67	118
50 - 59	36	(8)	29	65
60 - 69	6	(-)	7	13
70	1	(-)	-	1
T o t a l :	206	(50)	196	402

Bei den Diskushernien lag die Altersspitze mit 71 Fällen (34%) eindeutig im 4. Lebensjahrzehnt. Auf die 5. Altersdekade entfielen nur noch 51 Fälle (25%).

Noch deutlicher kam diese Altersverteilung bei den operativ verifizierten Diskushernien zum Ausdruck. Hier entfielen nämlich 27 Fälle (54%) auf die 4. Altersdekade, auf das 5. Lebensjahrzehnt dagegen nur noch 9 Fälle (18%). Der jüngste Diskushernien-Patient war 16, der älteste 70 Jahre alt.

Bei den Diskopathien verhielt sich die Altersverteilung ähnlich wie bei den Diskushernien, nur dass hier die Altersspitze nicht so deutlich akzentuiert war wie bei ersteren, entfielen doch auf das 4. und 5. Lebensjahrzent ungefähr gleich viele Fälle, nämlich 66 und 67, was je 34% sämtlicher Diskopathien entspricht. Mit zunehmendem Alter nahm auch hier die Zahl der Fälle ab.

Aufteilung der Fälle nach Berufen.

Tabelle 6

Berufsarten	Diskushernien (In Klammern operat.verif.)	Diskopathien	Total
Fabrikarbeiter, Arbeiter und Hilfsarbeiter in verschiedenen Betrieben	56 (13)	58	114
Maurer, Vorarbeiter, Bau-, Strassen- und Waldarbei- ter, Mineure, Steinhauer, Plattenleger, Gärtner, Kohlenarbeiter, Heizer	46 (16)	50	96
Mechaniker, Monteure, In- stallateure, Elektriker, Uhrenmacher	27 (4)	13	40
Bahnarbeiter und -ange- stellte, Flugplatzarbei- ter, Fuhrleute, Chauf- feure, Traktor-, Trax- & Baggerführer, Maschini- sten	19 (7)	16	35
Abteilungsleiter, Magazi- ner, Packer, Verkäufer, Portier, Kellermeister, Zeughausangestellte	16 (3)	13	29
Schreiner, Zimmerleute, Dachdecker, Kaminfeger	12 (-)	11	23
Fabrikdirektoren, Verwal- ter, Ingenieure, Techni- ker, Chemiker, Laboranten, Büroangestellte, Optiker	13 (2)	9	22
Schlosser, Dreher, Schmie- de, Giesser, Lötter, Spen- gler, Werkzeugmacher	12 (4)	10	22
Metzger, Gerber, Bäcker, Konditor, Maler, Buch- drucker, Ausläufer	3 (1)	12	15
Schneider, Näherinnen, Hutmacher	2 (-)	4	6
T o t a l :	206 (50)	196	402

Diese Angaben könnte man nur dann statistisch auswerten, wenn man die Berufe des gesamten Versichertenbestandes kennen würde und wenn grössere Fallzahlen vorlägen. Immerhin erscheint uns bemerkenswert, dass sowohl bei den Diskushernien wie auch bei den Diskopathien ca. 1/2 der Fälle auf die ersten beiden Berufsgruppen, nämlich auf die Fabrik-, Bau-, Strassen und Waldarbeiter, entfielen. Es handelt sich hier durchwegs um Schwer- und Schwerstarbeiter, deren Wirbelsäule Tag für Tag grossen Beanspruchungen ausgesetzt ist, man denke nur an das Tragen schwerer Lasten, das Pickeln und Schaufeln, oder an die Arbeit mit dem Pressluftbohrer.

Es könnte nun der Eindruck aufkommen, dass bei diesen Berufsgruppen degenerative Bandscheibenveränderungen im Sinne einer Abnützungserscheinung besonders früh und schwer auftreten, womit die Vorbedingungen für ein gehäuftes Auftreten der Diskushernien und Diskopathien gegeben wären. Dies ist mit unseren Unterlagen jedoch nicht zu beweisen. Vielmehr ist daran zu denken, dass für das Zustandekommen von Abnützungskrankheiten neben den Umwelteinflüssen die Veranlagung eine entscheidende Rolle spielt.

Die übrigen Diskushernien- und Diskopathiefälle entfielen zu etwa gleichen Teilen auf die restlichen Berufsgruppen. Nur die eigentlichen Handwerksberufe waren etwas schwächer vertreten.

Diagnose des erstbehandelnden Arztes.

Tabelle 7

Diagnosen	Total	Operat. verif. Dh	Klin. wahrsch. + unsi- chere Dh		Klin. wahrsch. + unsi- chere Dp		Ande- re
Diskushernie, Diskopathie, Lumbalgie od. Ischias mit Verdacht auf Dh oder Dp	290	28	18	105	93	34	12
Kontusion von Gefäss, LWS und Rücken	42	6	1	9	19	1	6
Ischias, Rheumatismus, Lumbago rheumatica	34	6	4	10	9	3	2
Quetschung od. Zerrung des M. erector trunci u. der Bänder am Rücken (inkl. Becken)	14	2	-	1	8	2	1
Lumbago traumatica	10	1	-	1	6	2	-
Distorsion der LWS	6	1	-	1	4	-	-
Dist. u. Kontusionen an Extrem.	6	3	-	1	2	-	-
Kontusionen des Schädels, Thorax u. des Abdomens	5	-	-	1	2	1	1
Frakt. des Schädels, der Scapula, des Beckens od. der Extrem.	5	1	1	1	2	-	-
Frakt. von Wirbelkörpern od. Querfortsätzen	4	1	-	-	1	-	2
Comotio cerebri	4	-	-	1	2	-	1
Traumat. Ischias d. Quetschung oder Zerrung d. N. ischiadicus	2	1	-	-	1	-	-
Spondylolisthesis + Diskushernie	1	-	-	-	-	-	-
Unbekannt	5	-	-	1	3	1	-
T o t a l	428	50	24	132	152	44	26

Die Diagnose Diskushernie, Diskopathie, Lumbalgie oder Ischias mit Verdacht auf Diskushernie oder Diskopathie figurierte unter den Diagnosen der erstbehandelnden Aerzte mit 290 Fällen (68%) eindeutig an erster Stelle. Dabei erwies sich diese Diagnose nur in 12 Fällen als falsch, indem es sich in der Folge herausstellte, dass es sich an Stelle der erwarteten Diskushernie oder Diskopathie meist lediglich um gewöhnliche Kontusionen oder Distorsionen der Lendenregion handelte.

Dieses Ergebnis zeigt, dass heute die Krankheitsbilder der Diskushernie und der Diskopathie den erstbehandelnden Aerzten, meistens Allgemeinpraktikern, geläufig sind. Noch im Jahre 1945 dagegen fand Z e l l e r, dass unter 35 sicheren oder wahrscheinlichen Diskusherniefällen die Diagnose nur 6 Mal richtig gestellt wurde.

Die folgenden Diagnosen zeigen jedoch, dass Fehlbeurteilungen auch heute noch vorkommen. Ihre Ursache lag meist darin, dass mehr oder weniger wichtige Nebenverletzungen das ganze Interesse des erstbehandelnden Arztes beanspruchten, so dass die anfänglich oft sehr diskreten Bandscheibensymptome gar nicht beachtet wurden. In vereinzelten Fällen entwickelten sich diese allerdings erst im Laufe der Behandlung, in einem Falle z.B. während der Behandlung einer Commotio cerebri, bei der das lange Liegen einen akuten Schub von Diskopathiebeschwerden auslöste.

In der Reihe dieser Fehlbeurteilungen fanden wir mit 42 Fällen (10%) an erster Stelle die Diagnose: Kontusion von Gesäss, Lendenwirbelsäule und Rücken. Der erstbehandelnde Arzt hat sich hier ganz offensichtlich mit der Feststellung der sicher vorhandenen Kontusion der Lenden- und Gesässregion begnügt und eine weitere Abklärung des Falles unterlassen, weshalb die später festgestellten 16 Diskushernien, von denen 6 operativ verifiziert werden konnten, und 20 Diskopathien nicht diagnostiziert worden sind. Einzig in 6 Fällen, bei denen vorübergehend ebenfalls eine Diskushernie oder Diskopathie vermutet wurde, bestätigte sich die zuerst gestellte Diagnose.

An zweiter Stelle figurierten mit 34 Fällen (8%) die Diagnosen: Ischias, Rheumatismus, Lumbago rheumatica. Dieses Kontingent der Fehldiagnosen hat in den letzten Jahren stark abgenommen. Während Z e l l e r im Jahre 1945 bei den von ihm untersuchten 40 Rückenfällen die Diagnose "Rheumatismus" mit 13 Fällen noch eindeutig an der Spitze fand, besteht heute die Tendenz, eine Lumbago rheumatica eher zu selten, eine Diskushernie aber zu häufig zu diagnostizieren, was Z o l l i n g e r zum Ausspruch veranlasste, die Bandscheibenschädigungen seien auf dem besten Wege, zur Modekrankheit zu werden.

Bei den 34 Rheumatismusfällen aus unserem Verletztengut konnte die Diagnose des erstbehandelnden Arztes allerdings nur in zwei Fällen bestätigt werden. Bei den restlichen 32 Fällen handelte es sich um 20 Diskushernien, von denen 6 operativ verifiziert werden konnten, und um 12 Diskopathien.

Die übrigen Fehlbeurteilungen waren zahlenmässig weniger von Bedeutung. Sie machten zusammen nur noch 14% aller Diagnosen aus. Auch ihre Ursache waren Nebenverletzungen wie: Kontusionen des Schädels, des Thorax, des Abdomens oder der Extremitäten, aber auch Frakturen mit den verschiedensten Lokalisationen und nicht selten Hirnerschütterungen.

In 5 Fällen fehlten Angaben über die Diagnose des erstbehandelnden Arztes.

Versicherungstechnische Behandlung der Fälle durch die Anstalt.

Tabelle 8

	Operativ verif. Dh	Klin. wahrsch. + unsichere Dh		Klin. wahrsch. + unsichere Dp		Total
Anerkannt	38	19	82 ¹⁾	103 ²⁾	16	258
Abgelehnt	12	5	50	49	27	143
Rückzug der Anmeldung	-	-	-	-	1	1
T o t a l :	50	24	132	152	44	402

- 1) Davon wurden 6 Fälle unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen.
- 2) Davon wurden 4 Fälle unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen.

Von den insgesamt 402 Diskushernien- und Diskopathiefällen - die 26 Fälle mit anderen Diagnosen werden in den folgenden Ausführungen nicht mehr berücksichtigt - wurden 258 Fälle (64%) von der SUVA übernommen, während 143 Fälle (36%) abgelehnt wurden. In einem Falle zog der Patient die Unfallmeldung zurück, da diese vom Betrieb ohne Wissen des Patienten bei der Anstalt eingereicht worden war.

Bei den 258 übernommenen Fällen handelte es sich um 38 operativ verifizierte Diskushernien (76% aller operativ verifizierten Diskushernien), um 19 klinisch wahrscheinliche und 82 klinisch unsichere Diskushernien, um 103 klinisch wahrscheinliche und 16 klinisch unsichere Diskopathien.

Von den 82 klinisch unsicheren Diskushernien wurden 6 Fälle unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen, bei den 103 klinisch wahrscheinlichen Diskopathien war dies 4-mal der Fall. Diese Uebernahme unter Offenlassung der Pflichtfrage erfolgte wegen fraglichem Unfallereignis, das jedoch nicht ohne weiteres

negiert werden konnte, wobei Anhaltspunkte für krankhafte Veränderungen der Bandscheiben ausser in einem Falle fehlten.

Die 143 abgelehnten Diskushernien- und Diskopathiefälle werden später besprochen.

Es sei hier ein Vergleich der eigenen Beobachtungen mit jenen von Z e l l e r gestattet, der 74 Diskusprolapsfälle des statistischen Jahrganges 1945 der SUVA bearbeitete. Er fand, dass von 57 Diskusprolapsfällen 51 (89%) von der SUVA übernommen wurden, - 5 Fälle (7%) allerdings erst nach prozessualem Entscheid - während bei den restlichen 6 Fällen (11%) die Gewährung von Geldleistungen verweigert wurde.

Bei diesem Vergleich fällt besonders auf, dass der Prozentsatz der abgelehnten Fälle heute wesentlich grösser ist als noch vor ein paar Jahren. Dies hängt zum Teil damit zusammen, dass uns für unsere Untersuchungen ein bedeutend grösseres Krankengut zur Verfügung stand, zum Teil spielt aber auch die Tatsache eine Rolle, dass das Wissen um die geringe Bedeutung eines unfallmässigen Faktors in der Entstehung von Bandscheibenschäden zu einer viel schärferen und eingehenderen Ueberprüfung des vom Versicherten angegebenen Unfallherganges geführt hat. Immerhin wurde auch heute noch bei 64% aller Bandscheibenläsionen ein Unfallereignis im Sinne der Rechtsprechung als auslösender oder verschlimmernder Faktor angenommen.

Die folgende Tabelle gibt uns die Verhältnisse wieder, unter denen die Anstalt die gemeldeten Diskushernien- und Diskopathiefälle übernahm:

Uebernahmeart der anerkannten Unfälle durch die Anstalt.

Tabelle 9

Art der Uebernahme	Operativ verif. Dh	Klin.wahrsch. + unsichere Dh		Klin.wahrsch. + unsichere Dp		Total
Volle Uebernahme	14	4	20 ¹⁾	12 ²⁾	5	55
Volle Uebernahme unter Vorbehalt für Anwendung von Art. 91	8	6	35	46	11	106
Uebernahme mit Kür- zung nach Art. 91	11	6	17	27	-	61
Uebernahme mit Kür- zung nach Art. 91 + Vorbehalt für Erhö- hung der Kürzung	5	3	10 ³⁾	16	-	34
Uebernahme mit Kür- zung nach Art. 91 und Art. 98,3 + Vorbehalt für Art. 91	-	-	-	1	-	1
Uebernahme mit Kür- zung nach Art. 98,3 + Vorbehalt für Art. 91	-	-	-	1	-	1
T o t a l :	38	19	82	103	16	258

- 1) Darunter 5 Fälle, die unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen worden sind.
- 2) Darunter 4 Fälle, die unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen worden sind.
- 3) Darunter 1 Fall, der unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen worden ist.

Die SUVA gewährte, wie aus dieser Zusammenstellung hervorgeht, nur in 55 Fällen (21% aller übernommenen Diskushernien- und Diskopathiefälle) die vollen gesetzlichen Versicherungsleistungen. Dabei ist zu betonen, dass die Anstalt nicht in allen 55 Fällen eine rein traumatische Bandscheibenläsion annahm. Vielmehr ging

aus den Akten wiederholt hervor, dass vermutlich bei der Grosszahl dieser Fälle pathologische Bandscheibenveränderungen bereits vorbestanden haben. Diese konnten jedoch nicht genügend eindeutig objektiviert werden, weshalb eine volle gesetzliche Uebernahme empfohlen werden musste.

Die 55 voll übernommenen Fälle verteilten sich wie folgt: 14 operativ verifizierte Diskushernien (37% aller anerkannten, operativ verifizierten Diskushernien), 4 klinisch wahrscheinliche und 20 klinisch unsichere Diskushernien, 12 klinisch wahrscheinliche und 5 klinisch unsichere Diskopathien.

Von den 20 klinisch unsicheren Diskushernien sind 5 Fälle nur unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen worden, was bei den 12 klinisch wahrscheinlichen Diskopathien 4-mal der Fall war.

Weitere 106 Fälle (41%) wurden zwar ebenfalls noch voll übernommen, aber nur unter dem Vorbehalt der Anwendung von Art. 91. Bei allen diesen Fällen konnten bereits irgendwelche Hinweise für eine vorbestandene, krankhafte Bandscheibenschädigung festgestellt werden, sei es in der Anamnese, sei es im Röntgenbild, nur waren diese in der Regel nicht so ausgeprägt, dass sie bereits eine Kürzung nach Art. 91 erlaubt hätten. Die Versicherung begnügte sich daher mit der Anbringung eines Vorbehaltes für die Anwendung von Art. 91.

Diese 106 Fälle setzten sich zusammen aus 8 operativ verifizierten Diskushernien (21% aller anerkannten, operativ verifizierten Diskushernien), 6 klinisch wahrscheinlichen und 35 klinisch unsicheren Diskushernien, 46 klinisch wahrscheinlichen und 11 klinisch unsicheren Diskopathien.

In 95 Fällen (38%) anerkannte die Versicherung ihre Entschädigungspflicht, nahm aber eine Kürzung nach Art. 91 vor, da ein unfallfremder Faktor nachweislich Mitursache des eingetretenen Schadens war und zu dessen Verschlimmerung beitrug. Bei 34 (13%) dieser Fälle brachte die Anstalt zusätzlich einen Vorbehalt für eine Kürzungserhöhung an, falls eine solche im weiteren Verlaufe

sich als notwendig erweisen würde. Darunter befand sich auch ein klinisch unsicherer Diskushernienfall, der von der Anstalt nur unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen worden ist.

Bei diesen 95 Fällen handelte es sich um 6 operativ verifizierte Diskushernien (42% aller anerkannten, operativ verifizierten Diskushernien), 9 klinisch wahrscheinliche und 27 klinisch unsichere Diskushernien, ferner um 43 klinisch wahrscheinliche Diskopathien.

Zwei Fälle von klinisch wahrscheinlicher Diskopathie wurden nach Art. 98,3¹⁾ KUVG gekürzt. Es handelte sich beidemale um Verkehrsunfälle, die vom Versicherten in grob fahrlässiger Weise selbst verschuldet worden waren. Der eine dieser Fälle wurde zusätzlich noch nach Art. 91 gekürzt. Beidemale wurde ausserdem ein Vorbehalt für die Anwendung resp. Erhöhung der Kürzung nach Art. 91 ausgesprochen.

Ueber den Zeitpunkt des Beginns der Kürzung nach Art. 91 gibt uns die folgende Zusammenstellung Auskunft:

Zeitintervall zwischen Uebernahme des Falles durch die Anstalt und Beginn der Kürzung nach Art. 91.

Tabelle 10

Zeitsapnne in Monaten	Operativ verif. Dh	Klin. wahrsch. + unsichere Dh		Klin. wahrsch. + unsichere Dp		Total
Kürzung zu Beginn der Uebernahme	10	4	20	26	-	60
0 - 1 Monate	4	3	4	8	-	19
1 - 2 "	1	1	2	3	-	7
2 - 3 "	-	-	-	2	-	2
3 - 5 "	1	-	-	-	-	1
5 - 7 "	-	1	-	4	-	5
Länger als 7 Monate	-	-	1	1	-	2
T o t a l :	16	9	27	44	-	96

1) Art. 98 KUVG lautet: Hat der Versicherte den Unfall absichtlich herbeigeführt, so gehen er und seine Hinterlassenen des Anspruches auf die Versicherungsleistungen mit Ausnahme der Be-

stattungsentschädigung verlustig. Dasselbe gilt für den Hinterlassenen, der den Unfall absichtlich oder grobfahrlässig herbeigeführt hat. Hat der Versicherte den Unfall grobfahrlässig herbeigeführt, so werden die Versicherungsleistungen mit Ausnahme der Bestattungsentschädigung in einem dem Grade des Verschuldens entsprechenden Verhältnis gekürzt.

Es fällt besonders auf, dass die Kürzung in 60 Fällen (62%) bereits mit der Uebernahme des Falles durch die SUVA wirksam wurde, nämlich bei 10 operativ verifizierten Diskushernien (63% aller gekürzten, operativ verifizierten Diskushernien), 4 klinisch wahrscheinlichen und 20 klinisch unsicheren Diskushernien, ferner bei 26 klinisch wahrscheinlichen Diskopathien.

Ein Monat nach Uebernahme durch die Anstalt erstreckte sich die Kürzung bereits auf 79 (81%) und nach 7 Monaten bereits auf 94 Fälle (97%). Einzig in 2 Fällen trat die Kürzung erst an einem späteren Zeitpunkt in Kraft.

Die beiden Kürzungen nach Art. 98,3 wurden ebenfalls bereits mit der Uebernahme der Fälle durch die Anstalt wirksam. Ueber die Höhe der Kürzungen nach Art. 91, die bei 96 übernommenen Diskushernien- und Diskopathiefällen zur Anwendung kamen, orientiert uns die Tabelle 11.

Höhe der Kürzung nach Art.91 bei den übernommenen Fällen zu Beginn.

Tabelle 11

Anfangshöhe der Kürzung nach Art.91	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
20 %	-	-	-	1	-	1
25 %	3	-	2	3	-	8
30 %	3	4	5	10	-	22
33 1/3 %	2	-	2	5	-	9
35 %	-	-	-	1	-	1
40 %	-	-	-	2	-	2
50 %	8	5	18	22	-	53
T o t a l :	16	9	27	44	-	96

Am häufigsten wurden demnach die Geldleistungen um 50% gekürzt. Diese Kürzungshöhe fanden wir bei 53 Fällen (55% aller nach Art. 91 gekürzten Fälle).

An zweiter Stelle figurierte die Kürzung um 30%, die wir bei 22 Fällen (23%) fanden. Dann folgten Kürzungen um 33 1/3% und 25%. Beide kamen etwa gleich häufig vor, nämlich die Kürzung um 33 1/3% in 9 (9%) und die Kürzung um 25% in 8 Fällen (9%). Kürzungen um 40%, 35% und 20% stellten wir insgesamt nur noch bei 4 Fällen (4%) fest.

Die Höhe der Kürzung nach Art. 98,3 betrug in beiden Fällen 10%.

In 91 Fällen blieb die Kürzungshöhe während der ganzen Dauer des Unfalles unverändert. Bei 3 klinisch wahrscheinlichen Diskopathien zeigte es sich jedoch während des posttraumatischen Verlaufes, dass die Bedeutung des Unfalles für die angeschuldigten Beschwerden mit zunehmender Zeit beständig abnahm, während der unfallfremde, krankhafte Vorzustand an Bedeutung gewann. Die SUVA sah sich daher genötigt, die Kürzung nach Art. 91 zu erhöhen, und zwar in 2 Fällen von 30% auf 50% und in einem Falle von 33 1/3% auf 50%. Alle diese Kürzungserhöhungen fanden innerhalb der ersten 12 Monate statt.

In je einem Fall von klinisch wahrscheinlicher und klinisch unsicherer Diskushernie musste die SUVA die anfänglich auf 30% festgesetzte Kürzung im Verlaufe der Abheilung erniedrigen und zwar einmal auf 25%, das andere Mal auf 15%. Beide Reduktionen kamen vergleichsweise zustande, da private Gutachter dem krankhaften Vorzustand eine kleinere Bedeutung beimassen. Auch diese Kürzungserniedrigungen erfolgten spätestens nach 12 Monaten.

Ueber die Ablehnungsgründe und ihre Frequenz orientiert uns die Tabelle 12.

Ablehnungsgründe und ihre Frequenz.

Tabelle 12

Ablehnungsgründe	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
Kein Unfallereig- nis im Sinne der Rechtsprechung	12 ¹⁾	5	48 ²⁾	47 ³⁾	27	139
Versicherung nicht mehr in Kraft (Art. 62 KUVG)	-	-	1	1	-	2
Aussergewöhnliche Gefahren, Wagnisse (Art. 67 KUVG)	-	-	-	1	-	1
Durch Militärver- sicherung gedeckt (art. 92 KUVG)	-	-	1	-	-	1
T o t a l :	12	5	50	49	27	143

1) In 4 Fällen Mitbegründung der Ablehnung mit Art. 70,2 KUVG

2) In 2 Fällen " " " " " "

3) In 4 Fällen " " " " " "

Art. 62 des KUVG lautet: Die Versicherung beginnt mit dem Antritt der Arbeit auf Grund der Anstellung. Sie endet mit dem Ablauf des zweiten Tages nach dem Tage, an dem der Lohnanspruch aufhört. Die Anstalt ist befugt, für die Fortführung der Versicherung über diesen Zeitpunkt hinaus besondere Abreden zu treffen.

Art. 67 des KUVG lautet: "... Die Anstalt ist befugt, aussergewöhnliche Gefahren und Wagnisse von der Versicherung auszuschliessen."

Art. 70 des KUVG lautet: "... Jede Leistung kann von der Anstalt verweigert werden, wenn der Unfall oder der Tod infolge einer unentschuldbaren Versäumnis des Verletzten oder seiner Hinterlassenen der Anstalt nicht binnen drei Monaten angezeigt worden ist."

Art. 92 des KUVG lautet: Die Leistungen der Anstalt fallen dahin, wenn dem Versicherten oder seinen Hinterlassenen für den gleichen Unfall auf Grund des Bundesgesetzes betreffend Versicherung der Militärpersonen gegen Krankheit und Unfall vom 28. Juni 1901 Leistungen gewährt werden.

Bei 139 Fällen (97% aller abgelehnten Fälle) erfolgte die Ablehnung deshalb, weil ein Unfallereignis im Sinne der Judikatur fehlte oder weil die Kausalität bestritten und der angemeldete Schaden als Krankheit oder als Folge eines vorbestandenen Leidens betrachtet werden musste.

In 10 dieser Fälle diente zur Mitbegründung der Ablehnung einer Entschädigungspflicht Art. 70,2 KUVG, der die Anstalt ermächtigt, überhaupt jede Leistung zu verweigern, "wenn der Unfall oder der Tod infolge einer unentschuldbaren Versäumnis des Verletzten oder seiner Hinterlassenen der Anstalt nicht binnen 3 Monaten angezeigt worden ist".

Alle übrigen Gründe für die Ablehnung waren von ganz nebensächlicher Bedeutung, betrafen sie doch insgesamt nur noch 4 Fälle, das sind 3%.

Die Verteilung der abgelehnten Fälle auf die Betriebs- und Nichtbetriebsunfallversicherung behandelt die Tabelle 13:

Umfang der Ablehnung in der Betriebs- und Nichtbetriebsunfallversicherung.

Tabelle 13

Versicherungszweig	Operativ verif. Dh	Klin.wahrsch. + unsichere Dh		Klin.wahrsch. + unsichere Dp		Total
Betriebsunfall- versicherung	12	3	39	40	25	119
Nichtbetriebs- unfallversicherung	-	2	11	9	2	24
T o t a l :	12	5	50	49	27	143

Die Grosszahl der abgelehnten Fälle, nämlich 119 (83%), entfielen auf die Betriebsunfallversicherung, während die Nichtbetriebs-

unfallversicherung an den Ablehnungen nur mit 24 Fällen (17%) beteiligt war. Bezogen auf sämtliche Fälle ergibt dies bei den Betriebsunfällen eine Ablehnungsquote von 40%, gegenüber nur 23% bei den Nichtbetriebsunfällen. Dieses eindeutige Ueberwiegen der abgelehnten Betriebsunfälle rührt daher, dass bedeutend weniger Nichtbetriebsunfälle wegen Fehlens eines Unfallereignisses im Sinne der Judikatur abgelehnt werden mussten.

Von den insgesamt 143 grundsätzlich abgelehnten Fällen wurden 41 (29%) von der SUVA ganz oder teilweise freiwillig übernommen.

Die Gründe, die zur freiwilligen Uebernahme abgelehnter Diskushernien- und Diskopathiefällen führten, sind in der Tabelle 14 zusammengestellt:

Begründung der freiwilligen Uebernahme abgelehnter Fälle.

Tabelle 14

Uebernahmegründe	Operativ verif. Dh	Klin. wahrsch. +unsichere Dh		Klin. wahrsch. +unsichere Dp		Total
Um allen Möglichkeiten Rechnung zu tragen (evt. Vergleich)	3	3	7	16	5	34
Soziale Gründe	1	-	3	3	-	7
T o t a l :	4	3	10	19	5	41

Der Hauptgrund für die freiwillige Uebernahme abgelehnter Fälle von Bandscheibenläsionen lag demnach vor allem darin, dass bei der Abklärung des Unfallherganges, so wie ihn der Versicherte schilderte, oft Tatbestände zu Tage traten, die nicht eindeutig waren. Teils rührt dies davon her, dass die Angaben über die Art des einwirkenden Traumas oft erst nach mehreren Wochen gemacht wurden, zu einem Zeitpunkt also, an dem sich weder der Versicherte noch die Zeugen mehr genau an alle Einzelheiten des Unfall-

herganges erinnern konnten, teils sind daran aber auch die angegebenen Traumen schuld, die, vom unfallmedizinischen Standpunkt aus betrachtet, verschiedene Interpretationen zuließen.

Diese unklaren Tatbestände, die gerade bei der unfallmedizinischen Begutachtung der Bandscheibenläsionen relativ häufig anzutreffen sind, erschweren die Beurteilung, ob der angegebene Hergang den Unfallbegriff erfüllt, sehr stark. In solchen Grenzfällen, bei denen ein eindeutiges Unfallereignis im Sinne der Rechtsprechung nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, ging die SUVA im allgemeinen so vor, dass sie den betreffenden Fall entweder unter Offenlassung der Pflichtfrage übernahm, vor allem wenn keine Anhaltspunkte für krankhafte Veränderungen der Bandscheiben vorhanden waren, oder ihn grundsätzlich ablehnte, dann aber, um allen Möglichkeiten Rechnung zu tragen, freiwillig Versicherungsleistungen gewährte, evtl. auf der Basis eines Vergleichs.

Das letztere Vorgehen war häufiger. Wir fanden es bei 34 der 41 abgelehnten, aber freiwillig übernommenen Diskushernien- und Diskopathiefälle (83%).

Nähere Angaben über die 10 unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommenen Bandscheibenfälle sind den Tabellen 8 und 9 zu entnehmen.

Der zweite Grund, der die SUVA zur freiwilligen Uebernahme abgelehnter Fälle von Bandscheibenläsionen veranlasste, war sozialer Natur. Während die privaten Unfallversicherungen einzig nach den Prinzipien des Gewinnes arbeiten, ist die SUVA vor allem auch eine soziale Versicherung. Gerät ein Versicherter durch einen "Unfall" unverschuldet in eine finanzielle Notlage, so gewährt die Anstalt nicht selten rein freiwillig gewisse Leistungen, auch wenn sie prinzipiell den Fall ablehnen muss. In Frage kommen vor allem Beiträge an die Heilkosten oder Schenkungen aus dem Hilfsfonds, den die SUVA speziell für solche Härtefälle besitzt.

Bei unseren 41 abgelehnten Fällen kam es 7-mal (17%) zur Gewährung gewisser Versicherungsleistungen vorwiegend aus sozialen Gründen

Ueber die Art dieser freiwilligen Uebernahme orientiert uns die Tabelle 15:

Art der freiwilligen Uebernahme.

Tabelle 15

Art der Uebernahme	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
Volle Uebernahme	-	-	-	3	3	6
Uebernahme mit Kürzung analog Art. 91	3	2	6	11	1	23
Uebernahme der Heil- kosten ganz oder teilweise	1	1	3	3	1	9
Uebernahme des hal- ben Krankengeldes, keine Heilkosten	-	-	1	-	-	1
Schenkung aus dem Hilfsfonds der SUVA	-	-	-	1	-	1
Ueberlassung der bereits vor der Ab- lehnung ausbezahl- ten Krankengeldvor- schüsse	-	-	-	1	-	1
T o t a l :	4	3	10	19	5	41

In 6 der insgesamt 41 freiwillig übernommenen Diskushernien- und Diskopathiefälle (15%) gewährte die SUVA die vollen Versicherungsleistungen. Dies deshalb, weil weder anamnestisch noch röntgenologisch ein eindeutiger Vorzustand nachzuweisen war, der für eine Anwendung des Art. 91 KUVG genügt hätte.

In 23 Fällen wurden die freiwilligen Leistungen der Anstalt analog Art. 91 gekürzt, da ein unfallfremder Faktor Mitursache des Schadens war.

Zu einer völligen oder lediglich teilweisen Uebernahme nur der Heilkosten kam es in 9 Fällen (22%). In einem Fall von klinisch unsicherer Diskushernie bezahlte die SUVA nur das halbe Krankengeld, während an die Heilkosten kein Beitrag entrichtet wurde.

Eine einmalige Schenkung aus dem sozialen Hilfsfonds gewährte die Anstalt einem Versicherten, der ohne diese Hilfe durch den Ablehnungsentscheid unverschuldet in eine finanzielle Notlage geraten wäre.

In einem weiteren Falle wurden dem Versicherten vorwiegend aus sozialen Gründen die bereits vor Bekanntgabe des Ablehnungsentscheides an ihn ausbezahlten Krankengeldvorschüsse überlassen.

Bei den 23 analog Art. 91 gekürzten, freiwillig übernommenen Diskushernien- und Diskopathiefällen kamen folgende Kürzungen zur Anwendung:

Höhe der Kürzung analog Art. 91 bei freiwillig übernommenen Fällen.

Tabelle 16

Kürzungshöhe	Operativ verif. Dh	Klin.wahrsch. + unsichere Dh		Klin.wahrsch. + unsichere Dp		Total
25 %	-	-	1	1	-	2
30 %	1	-	-	-	-	1
33 1/3%	-	1	-	-	-	1
50 %	2	1	5	10	1	19
T o t a l :	3	2	6	11	1	23

Die häufigste Kürzungshöhe war auch hier, wie schon bei den gesetzlich übernommenen Fällen, eine Reduktion der Geldleistungen um 50 %. Diese Kürzung fanden wir bei 19 Fällen (83% aller analog Art. 91 gekürzten Bandscheibenfälle). Andere Kürzungshöhen kamen nur selten zur Anwendung. Eine Kürzung um 25% fanden wir noch in 2 und eine solche um 30% resp. 33 1/3% in je 1 weiteren

Art der Gewalteinwirkung.

Im Folgenden befassen wir uns mit dem Charakter der Gewalteinwirkungen, die zur Auslösung resp. zum Manifestwerden der Diskushernien- und Diskopathiebeschwerden geführt haben. Dabei muss noch einmal betont werden, dass es für die Anstalt oft nicht leicht war, vom Versicherten oder dessen Zeugen Angaben über den Unfallhergang zu erhalten, von denen sicher angenommen werden konnte, dass sie den Tatsachen entsprachen, vergingen doch zwischen dem Zeitpunkt des Unfallereignisses und der Abklärung des Unfallherganges durch die Anstalt oft mehrere Wochen. Es ist begreiflich, dass sich die Beteiligten nach so langer Zeit häufig nicht mehr an den genauen Unfallhergang erinnern konnten. Dies führte nicht selten dazu, dass vom Patienten ein an sich unbedeutendes Ereignis, das vielleicht rein zufällig mit dem Beginn der Beschwerden ungefähr zusammenfiel, später bewusst oder unbewusst aufgebauscht wurde, was eine eindeutige Abklärung des Unfallherganges erst recht erschwerte.

Aufgabe des erstbehandelnden Arztes ist es in solchen Fällen, der Anstalt möglichst eingehend über die ersten, vom Kampf um Versicherungsleistungen unverfälschten Angaben des Verunfallten Bericht zu erstatten. Nur so können die Bemühungen um die gerechte Beurteilung der Kausalität einer gemeldeten Bandscheibenaffektion wirkungsvoll unterstützt werden.

Nach S t e t t b a c h e r sprechen alle jene Fälle für eine traumatische Aetiologie der Bandscheibenläsion, "in denen unmittelbar anschliessend an ein geeignetes Trauma bei vorher gesunden, jüngeren Leuten erstmals die Symptome einer "Diskushernie" auftreten".

Z a n d e r stellt in einem Gutachten der Poliklinik der Neurochirurgischen Universitätsklinik Zürich folgende Bedingungen für die Annahme einer rein traumatischen Bandscheibenläsion auf:

- Sehr heftiges Trauma, z.B. Sturz aus grosser Höhe auf die Füsse oder auf den Rücken.

- Auf den Röntgenbildern der Lendenwirbelsäule, welche kurz nach dem Unfall aufgenommen worden sind, dürfen keine degenerativen Zeichen erkennbar sein.
- In der Vorgeschichte sollen keine Rückenbeschwerden vorhanden sein, ferner auch keine Schübe von Ischias.

Von beiden Autoren wird also für die Entstehung einer rein traumatischen Bandscheibenläsion die Einwirkung eines geeigneten, heftigen Traumas verlangt. Als geeignetes Trauma bezeichnet S t e t t b a c h e r vor allem eine gewaltsame Hyperlordosierung der Lendenwirbelsäule, das Heben einer grossen Last oder einen direkten Sturz auf's Gesäss. Auch Z a n d e r führt als Beispiel eines geeigneten Traumas einen Sturz aus grosser Höhe auf die Füsse oder auf den Rücken an.

Diese Angaben präzisiert Z o l l i n g e r in dem Sinne, dass eine gewaltsame Hyperlordosierung nur dann eine geeignete Ursache für eine Bandscheibenläsion ist, wenn sie plötzlich, unvermuttert erfolgt, denn sonst müsste man bei den Turnern, bei denen ein maximales Hintenüberbeugen am häufigsten vorkommt, diese Erkrankung auch am häufigsten beobachten können. Auch das Heben einer Last könne nur dann Ursache einer Bandscheibenläsion sein, wenn es unkoordiniert, inadäquat erfolge, wie z.B. beim gleichzeitigen Ausgleiten etc. Koordiniertes Heben einer Last könne dagegen nie eine Bandscheibe so schädigen, dass ein Prolaps entstehe, es sei denn, sie sei bereits vorher krank (degeneriert) gewesen. Dass eine rein traumatische Bandscheibenläsion durch einen Sturz auf's Gesäss verursacht sein kann, nimmt auch Z o l l i n g e r als sicher an.

Eine Analyse der Art der Gewalteinwirkung bei den 402 von uns überprüften Diskushernien- und Diskopathiefällen führte zu folgendem Ergebnis:

Art der Gewalteinwirkung.

Tabelle 17

Art der Gewalt- einwirkung	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
1. <u>Direkte un- fallmässige Einwirkung:</u> Schlag od. Sturz auf Rücken, Ge- säss oder Hals- gegend	25	11	38	50	9	133
2. <u>Indirekte Ein- wirkungen mit mehr oder we- niger Unfall- charakter:</u> Unkoordinierte Bewegungen, Ab- wehrreaktionen	5	3	16	23	2	49
Plötzliche, aus- sergewöhnliche Ueberlastung beim Lastentragen od. -schieben	-	3	12	12	1	28
Ausgleiten beim Heben od. Tragen schwerer Lasten	3	-	7	14	3	27
Akute Hyperlor- dosierung der WS	4	1	5	3	-	13
Sprung od. Sturz auf die Füsse aus mässiger Höhe	1	1	5	3	1	11
3. <u>Kein Unfall- charakter:</u> Heben und Tragen gewohnter Lasten, spontan auftre- tende Lumbago od. Ischias	12	5	49	47	28 ¹⁾	141
Total :	50	24	132	152	44	402

1) Davon wurde in einem Falle nachträglich die Unfallmeldung zu-
rückgezogen.

Eine direkte unfallmässige Einwirkung, bestehend aus einem Schlag oder Sturz auf den Rücken, das Gesäss oder die Halsgegend fanden wir insgesamt in 133 Fällen (33%). Dies betraf 25 operativ verifizierte, 11 klinisch wahrscheinliche und 38 klinisch unsichere Diskushernien, 50 klinisch wahrscheinliche und 9 klinisch unsichere Diskopathien.

In total 128 Fällen (32%) fanden wir nur eine indirekte Gewalteinwirkung, deren Unfallcharakter nicht selten fraglich war. Trotzdem hat die Anstalt alle Fälle bis auf 2 übernommen.

Weitaus am häufigsten wurde die Wirbelsäule durch unkoordinierte Bewegungen und Abwehrreaktionen indirekt geschädigt. Solche fanden wir in 49 Fällen, nämlich bei 5 operativ verifizierten, 3 klinisch wahrscheinlichen und 16 klinisch unsicheren Diskushernien, 23 klinisch wahrscheinlichen und 2 klinisch unsicheren Diskopathien.

Die übrigen indirekten Gewalteinwirkungen waren von geringerer Bedeutung. Genauere Angaben sind der Tabelle zu entnehmen.

Jeglicher Unfallcharakter fehlte bei 141 Fällen (35%). Die Beschwerden traten entweder bei der Verrichtung gewohnter Arbeiten auf, wie etwa beim Heben oder Tragen gewohnter Lasten, ohne dass sich etwas Besonderes oder Aussergewöhnliches ereignet hätte, oder sie entwickelten sich überhaupt vollkommen unabhängig von jeder äusseren Tätigkeit, im Sinne einer allmählich auftretenden Ischias oder Lumbago. Bei diesen 141 Fällen handelte es sich um 12 operativ verifizierte, 5 klinisch wahrscheinliche und 49 klinisch unsichere Diskushernien, 47 klinisch wahrscheinliche und 28 klinisch unsichere Diskopathien.

Vergleichen wir die von uns erhaltenen Resultate bezüglich die Art des angeschuldigten Ereignisses mit jenen anderer Autoren, so kommen wir zu sehr ähnlichen Ergebnissen. So stellte Z e l l e r in dem von ihm bearbeiteten Verletztengut der SUVA aus dem Jahre 1945 fest, dass 50 % aller Diskusprolapsfälle durch ein direktes, einwandfreies Unfallereignis, 45 % durch ein indirektes Ereignis,

dessen Unfallcharakter teilweise sehr fraglich war, und 3 % überhaupt ohne Unfallereignis zustande gekommen sind.

D i e t s c h i, der 56 Fälle von operativ verifizierten und klinisch diagnostizierten Diskushernien und Lumbalgien der "Unfall - Winterthur" untersuchte, fand nur bei 32 % der Fälle ein Ereignis mit sicherem Unfallcharakter als auslösenden Faktor. Bei weiteren 50 % hatte das angeschuldigte Trauma nur sehr bedingt Unfallcharakter, und bei 18 % fehlte er ganz.

Aus diesen Ausführungen geht eindeutig hervor, dass eine direkte unfallmässige Einwirkung für die Auslösung einer Diskushernie oder Diskopathie eine viel geringere Rolle spielt, als noch vielfach angenommen wird. Viel wichtiger sind die Mikrotraumen des täglichen Lebens, die aber entweder keinen oder nur einen sehr bedingten Unfallcharakter haben.

Auffallend ist nun, dass im Material der SUVA die Gruppe der Bandscheibenläsionen, bei denen das angeschuldigte Ereignis überhaupt keinen Unfallcharakter aufwies, in den letzten Jahren stark zugenommen hat. So fand Z e l l e r nur bei 3% der Fälle überhaupt kein Unfallereignis, während es in dem von uns überprüften Verletztengut bereits 35% waren. Der Grund für diese Zunahme liegt unserer Ansicht nach darin, dass heute, da das Wissen um die Möglichkeit einer traumatischen Aetiologie von Lumbago und Ischias im Volke weit verbreitet ist, fast hinter jedem dieser Leiden ein auslösendes Ereignis gesucht wird, was dazu führt, dass viele dieser "Unfälle" der SUVA angemeldet werden, obwohl das angeschuldigte Ereignis überhaupt keinen Unfallcharakter aufweist. In diesem Zusammenhange schreibt D u b o i s :

"Es sei bemerkt, dass Diskopathien nur ganz ausnahmsweise durch ein Trauma eine massgebende Verschlimmerung erfahren. Nur bei ganz gewaltigen äusseren Einwirkungen wird ein Diskus mit seinem Faserring verletzt. Viel eher wird ja im Bereich der Wirbelsäule der Knochen ladiert. In seltenen Ausnahmefällen vermag ein erheblicher Unfall einen degenerativ hypothekarisch schon belasteten Gelenk- oder Bewegungskomplex akut so zu schädigen, dass das

Trauma in der Reihe der kausalen Faktoren partiell mitberücksichtigt werden muss. Weitaus häufiger wird ein Unfall im anamnestischen Erinnerungsbild konstruiert oder sogar suggeriert und so zu Unrecht zur Befriedigung des Kausalitätsbedürfnisses herangezogen. Der Nachweis einer Gewebsverletzung in derartigen "Beweisketten" bleibt denn auch aus, was die Stichhaltigkeit derartiger Argumentationen zunichte macht.

Ueber die Schwere der Gewalteinwirkung bei den 261 Diskushernien- und Diskopathiefällen mit Unfallcharakter orientiert uns die Tabelle 18:

Schwere der Gewalteinwirkungen.

Tabelle 18

Schwere der Gewalteinwirkung	Operativ verif. Dh	Klin. wahrsch. +unsichere Dh		Klin. wahrsch. +unsichere Dp		Total
Leicht	4	5	25	45	3	82
Mittel	28	12	51	54	12	157
Schwer	6	2	7	6	1	22
T o t a l :	38	19	83	105	16	261

Es überwogen somit bei der Auslösung der Diskushernien- und Diskopathiebeschwerden mit total 157 Fällen (60%) eindeutig die Traumen von mittlerer Intensität.

Leichte Unfälle waren bei 82 Diskushernien- und Diskopathiefällen (31%) die Ursache der Beschwerden. Das grösste Kontingent bildeten dabei die klinisch wahrscheinlichen Diskopathien, von denen 45 bereits durch leichte Gewalteinwirkungen schmerzhaft geworden sind.

Schwere Unfälle spielten weder bei den Diskushernien noch bei den Diskopathien zahlenmässig als auslösende Faktoren eine grosse Rolle, und wir fanden sie mit total 22 Fällen (9%) an letzter Stelle. Dabei handelte es sich um 6 operativ verifizierte,

2 klinisch wahrscheinliche und 7 klinisch unsichere Diskushernien, ferner um 6 klinisch wahrscheinliche und eine klinisch unsichere Diskopathie. Einzig bei den operativ verifizierten Diskushernien vermochten also die schweren Unfälle die leichten um Weniges zu überflügeln, während sonst überall die leichten Unfallereignisse überwogen.

Zusammenfassend stellen wir fest, dass selbst bei jenen Diskushernien- und Diskopathiefällen, bei denen dem angeschuldigten ursächlichen Ereignis der Unfallcharakter nicht abgesprochen werden konnte, nur selten eine schwere Gewalteinwirkung die Bandscheibenläsion verursachte oder manifest werden liess. Viel häufiger geschah dies durch mittelschwere oder leichte Traumen, was dafür spricht, dass es sich auch in diesen Fällen kaum um rein traumatische Bandscheibenläsionen gehandelt haben dürfte, da die Forderung nach einem heftigen Trauma, die S t e t t - b a c h e r und Z a n d e r als Vorbedingung für eine rein traumatische Bandscheibenläsion hingestellt haben, nicht erfüllt wurde.

Zahl der Unfallereignisse.

Tabelle 19

Zahl der Unfallereignisse	Diskushernien (in Klammern operativ verif.)		Diskopathien	Total
1 Unfallereignis	134	(37)	116	250
2 Unfallereignisse	4	(-)	5	9
3 Unfallereignisse	2	(1)	-	2
T o t a l :	140	(38)	121	261

In vereinzeltten Fällen gaben die Versicherten 2, maximal 3 Unfallereignisse als Ursache ihrer Beschwerden an. So fanden wir bei den insgesamt 261 unfallmässig ausgelösten Diskushernien-

und Diskopathiefällen 9-mal (3%) 2 Unfallereignisse, nämlich bei 4 Diskushernien- und 5 Diskopathiefällen. 3 Unfallereignisse wurden bei 2 Diskushernien geltend gemacht, von denen die eine operativ verifiziert werden konnte. Von unfallmedizinischer Bedeutung waren aber nur die ersten Unfallereignisse, da sie die Beschwerden auslösten, während die folgenden Gewalteinwirkungen höchstens noch als verschlimmernde Faktoren in Frage kamen.

Es mag in diesem Zusammenhang auch interessieren, wie oft Augenzeugen das vom Versicherten als Ursache seiner Beschwerden angegebene Unfallereignis tatsächlich gesehen haben und bestätigen konnten. Für diese Untersuchung konnten nur die 261 unfallmässig ausgelösten Bandscheibenfälle verwertet werden, da bei den 141 Fällen ohne Unfallcharakter Zeugen, falls solche überhaupt erwähnt wurden, stets angaben, nichts Besonderes wahrgenommen zu haben.

Häufigkeit von Augenzeugen.

Tabelle 20

Augenzeugen	Diskushernien (in Klammern operativ verif.)	Diskopathien	Total
Ja	93 (25)	78	171
Nein	47 (13)	43	90
T o t a l :	140 (38)	121	261

Demnach konnte in der Mehrzahl der von uns bearbeiteten Fälle, nämlich in 171 von 261 (66%), ein Augenzeuge angegeben werden, dessen Beschreibung des Unfallherganges sich mit jener des Patienten deckte.

In 90 Fällen (34%), meistens Nichtbetriebsunfällen, fehlten dagegen Augenzeugen.

Vergleichen wir dieses Ergebnis mit Tabelle 18, so fällt auf, dass die Zahl der Unfälle mit Unfallzeugen (171) mit der Summe der schweren und mittelschweren Unfallereignisse (179) weitgehend übereinstimmt.

Unfallfremde Faktoren.

Wie wir bereits in der Einleitung ausgeführt haben, kann eine Diskushernie nicht nur durch traumatische Läsion eines gesunden Diskus, sondern schon durch die physiologische Beanspruchung der Wirbelsäule verursacht werden, nämlich dann, wenn die betreffenden Bandscheiben vorher degeneriert waren. Diese bereits vorbestandene Bandscheibendegeneration ist ein unfallfremder Faktor, dessen Erfassung für die SUVA von grosser Wichtigkeit ist, gibt er doch nicht selten Anlass zur Kürzung der Versicherungsleistungen nach Art. 91.

Der Nachweis des unfallfremden Faktors gelingt in der Regel durch Anamnese und Röntgenbild.

Anamnestisch sind vor allem Lumbalgien, Ischialgien, rheumatische Beschwerden im Rücken, Nackenschmerzen und Brachialgien zu erfragen, deren Vorkommen im allgemeinen auf vorbestandene, pathologische Veränderungen der Zwischenwirbelscheiben hindeutet.

Anhand der Anamnese können, wie wir später sehen werden, auch krankhafte Vorzustände festgestellt werden, die mit dem unfallbedingten Bandscheibenleiden direkt nichts zu tun haben, aber trotzdem zur Kürzung der Versicherungsleistungen nach Art. 91 Anlass geben können, falls sie die Heilung der Bandscheibenläsionen verzögern oder verhindern.

Die sicherste Methode zum objektiven Nachweis einer vorbestandenen unfallfremden Erkrankung der Wirbelsäule ist jedoch die Röntgenuntersuchung. Hier sind vor allem osteochondrotische und spondylotische Veränderungen wegweisend. D e c k e r und

B u f f a t unterscheiden in der Entwicklung der Spondylose 4 Phasen, von denen alle als krankhafter Vorzustand in Frage kommen können:

Die erste Entwicklungsstufe besteht in einer Osteochondrose ohne äussere Deformation der Zwischenwirbelscheiben. In diesem Stadium kann im Röntgenbild noch nichts Abnormes festgestellt werden. Ein negativer Röntgenbefund ist also kein Beweis für das Fehlen vorbestandener, krankhafter Diskusveränderungen.

Die zweite Stufe in der Entwicklung der Spondylose ist nach D e c k e r und B u f f a t dann erreicht, wenn es zu einer Deformation des osteochondrotischen Diskus gekommen ist. Ihre Ursache liegt darin, dass die Bandscheibe durch Wasserverlust an Höhe abgenommen und dadurch ihre ursprüngliche Begrenzung verlassen hat. Im Myelogramm sieht man in diesem Stadium am Ort des erkrankten Diskus einen durchgehenden Vorsprung, man spricht vom ausgezogenen Diskus. Auf dem gewöhnlichen Röntgenbild ist auch jetzt der Nachweis einer Bandscheibenerkrankung noch nicht mit Sicherheit zu erbringen.

Einen sicheren Beweis für das Vorhandensein einer Diskuserkrankung gibt uns das gewöhnliche Röntgenbild ohne Kontrastfüllung erst dann, wenn die Spondylose in ihr drittes Entwicklungsstadium eingetreten ist. Jetzt finden wir die Sklerose der dem veränderten Diskus benachbarten Abschlussplatten, die uns erst erlaubt, die Verschmälerung der Zwischenwirbelscheibe sicher festzustellen.

Schliesslich kommt es unter dem Einfluss einer gewissen Reizwirkung des ausgezogenen Diskus zur Proliferation von neuem Knorpelgewebe an den Rändern der Wirbelkörper, das sekundär zur Ossifikation kommt, was sich im Röntgenbild in der Form der bekannten Zacken und Schnäbel am Rande der Wirbelkörper äussert. Damit ist das vierte und letzte Stadium in der Entwicklung der Spondylose erreicht.

Wichtig ist nun die Feststellung, dass eine Diskushernie sowohl Ursache als auch Folge einer solchen Bandscheibendegeneration

sein kann. Es stellt sich daher die Frage, ob eine, wenige Wochen bis Monate nach der Diagnose einer Diskushernie im Röntgenbild festgestellte Spondylose wirklich ein Beweis für alte, bisher vielleicht symptomlos verlaufene Bandscheibendegenerationen ist, oder ob diese Spondylose nicht vielmehr die Folge des erlittenen Unfalles ist. Die Beantwortung dieser Frage ist nicht immer leicht. Oft gehen die Meinungen der Experten auseinander. Ein Entscheid muss von Fall zu Fall getroffen werden.

Eine weitere vorbestandene Erkrankung der Wirbelsäule, die im Röntgenbild festgestellt werden kann, ist die Spondylarthrose. Sie entspricht pathologisch - anatomisch der Spondylose, nur dass sich hier die Veränderungen an den Intervertebralgelenken abspielen, während es dort die Bandscheiben waren. Auch hier kommt es zuerst zur Verschmälerung der knorpeligen Anteile der Intervertebralgelenke und anschliessend zu knöchernen Neubildungen, die sich röntgenologisch in den schräg-seitlichen Aufnahmen gut darstellen lassen. Die Spondylarthrose bewirkt, wie übrigens auch die Spondylose, nicht selten statische Veränderungen der Wirbelsäule und kann, wie histologische Untersuchungen zeigten, auch das Ligamentum flavum beeinflussen. Auch sie ist als hemmender Faktor bei der Heilung unfallbedingter Bandscheibenläsionen nicht ohne Bedeutung.

Eine gewisse Rolle als unfallfremde Faktoren spielen auch die lumbosakralen Uebergangswirbel. Dass bei Sacralisationen vermehrt Ischiasbeschwerden auftreten, war schon lange bekannt, beschrieb doch R o c c a v i l l a schon im Jahre 1921 das gut definierte Krankheitsbild der Sacralisationsischias. Ueber ihre Entstehung wurden zahlreiche Theorien aufgestellt, von denen keine voll überzeugen konnte. Heute ist man der Auffassung, dass ihre Ursache ein Bandscheibenvorfall sei. Den Nachweis, dass Diskushernien und Sacralisationen relativ häufig miteinander kombiniert vorkommen, erbrachte v o n M u r a l t, der bei 124 Patienten mit operativ verifizierter Diskushernie in 15,3% der Fälle das gleichzeitige Bestehen einer Sacralisation feststellen konnte, gegenüber einem allgemeinen Vorkommen derselben von nur

5 - 6%. Dieses gehäufte Auftreten von Diskushernien bei Sacralisationen des 5. Lendenwirbels erklärte v o n M u r a l t mit einer syngenetischen Minderwertigkeit der Gewebestruktur des Anulus fibrosus. Darauf deute auch die häufige Vergesellschaftung der Sacralisation mit anderen Fehlbildungen im Lumbosacralbereich hin, vor allem mit der Spina bifida. Unfallmässige Auslösungsmomente sollen dagegen keine wesentliche Rolle spielen.

Aber auch zahlreiche andere angeborene Anomalien der Wirbelsäule kommen, wie S a u n d e r s und I n m a n zeigten, als krankhafte Faktoren, die die Abheilung einer unfallmässig ausgelösten oder manifest gewordenen Bandscheibenläsion erschweren, in Frage, findet man doch bei ihnen häufig grobe Missbildungen der Bandscheiben.

Neben den angeborenen Anomalien der Wirbelsäule sind aber auch deren Entwicklungsstörungen nicht ohne Einfluss. Dabei sei vor allem an den Morbus Scheuermann erinnert, bei dem es sich um eine minderwertige Anlage der Wirbelkörperabschlussplatten handelt. Da auch hier das primäre Geschehen möglicherweise im Mesenchym, d.h. in der Bandscheibe liegt, müssen ebenfalls Störungen in der differenzierten Struktur der Bandscheiben angenommen werden, was eine Verzögerung in der Ausheilung einer unfallbedingten Bandscheibenläsion leicht erklärlich macht.

Zum Schluss sei noch speziell auf die besondere Bedeutung der verschiedenen Sakrumformen, wie: Sacrum acutum, - arcuatum oder - recurvatum hingewiesen. Schon unter physiologischen Bedingungen wird die lumbosakrale Bandscheibe statisch besonders stark beansprucht, kommt ihr doch die Aufgabe zu, die bewegliche Lendenpartie gegenüber dem starren Kreuzbein auf der um $16 - 57^{\circ}$ nach vorn geneigten Abstützfläche zu fixieren. Dabei unterliegt sie noch einem starken Belastungsdruck. Wird nun die Neigung der Abstützfläche durch abnorme Sakrumformen noch ungünstiger, wächst damit auch die Belastung, der die lumbosakrale Bandscheibe ausgesetzt ist. Eine derartige Beanspruchung muss sich ungünstig auf die lumbosakrale Bandscheibe auswirken. Abnützungserscheinungen

treten besonders früh auf, was das gehäufte Auftreten von Bandscheibenläsionen bei abnormen Sakrumformen erklärt.

In dem von uns bearbeiteten Verletztengut der SUVA konnten wir nur die 258 von der Anstalt übernommenen Bandscheibenfälle auf einen krankhaften Vorzustand hin überprüfen. Die 144 abgelehnten Fälle konnten dagegen nicht berücksichtigt werden, da bei ihnen nähere Angaben über die Anamnese oder den Röntgenbefund meist fehlten.

Krankhafter Vorzustand bei 258 von der Anstalt anerkannten Unfällen (inkl. Rückfälle).

Tabelle 21

Krankhafter Vorzustand	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
<u>Nachweis:</u>						
Anamnestisch	1	1	7	1	3	13
Röntgenologisch	15	6	33	62	8	124
Anamnestisch + Röntgenologisch	16	10	33	38	1	98
Kein krankhafter Vorzustand	6	2	4	2	2	16
Nicht näher abgeklärte Fälle	-	-	5	-	2	7
T o t a l :	38	19	82	103	16	258

Weitaus am häufigsten, nämlich in insgesamt 124 Fällen (48%), wurde der krankhafte Vorzustand röntgenologisch festgestellt, während die Anamnese negativ war. Von diesen 124 Fällen entfielen 15 auf operativ verifizierte, 6 auf klinisch wahrscheinliche und 32 auf klinisch unsichere Diskushernien, 62 auf klinisch wahrscheinliche und 8 auf klinisch unsichere Diskopathien.

In total 98 Fällen (38%) ergaben sowohl die Anamnese als auch der Röntgenbefund einen krankhaften, unfallfremden Vorzustand, nämlich bei 16 operativ verifizierten, 10 klinisch wahrscheinlichen und 33 klinisch unsicheren Diskushernien, 38 klinisch wahrscheinlichen und einer klinisch unsicheren Diskopathie.

Eine für einen krankhaften Vorzustand verdächtige Anamnese, aber negativen Röntgenbefund, - sofern überhaupt ein Röntgenbild gemacht wurde - stellten wir in 13 Fällen (5%) fest, wobei es sich um eine operativ verifizierte, eine klinisch wahrscheinliche und 7 klinisch unsichere Diskushernien, ferner um eine klinisch wahrscheinliche und 3 klinisch unsichere Diskopathien handelte.

Überhaupt keinen krankhaften Vorzustand, weder in der Anamnese noch im Röntgenbild, fanden wir nur in 16 Fällen (6%), nämlich bei 6 operativ verifizierten, 2 klinisch wahrscheinlichen und 4 klinisch unsicheren Diskushernien, 2 klinisch wahrscheinlichen und 2 klinisch unsicheren Diskopathien. Trotzdem wurden von der Anstalt bedeutend mehr Fälle, nämlich 55, gesetzlich voll übernommen. Der Grund hiefür liegt darin, dass der bei zahlreichen dieser Fälle festgestellte unfallfremde Vorzustand aus Gründen, die später erläutert werden, nicht berücksichtigt werden konnten.

In 7 Fällen unterliess die SUVA eingehendere Nachforschungen nach einem krankhaften Vorzustand, weil die Arbeit jeweils nur für kurze Zeit ausgesetzt wurde. Sie behielt sich aber das Recht vor, im Falle einer neuerlichen Arbeitsaussetzung den Fall weiterabzuklären und vor allem ein Röntgenbild der Wirbelsäule anfertigen zu lassen. Unter diesen 7 Fällen waren 5 klinisch unsichere Diskushernien und 2 klinisch unsichere Diskopathien.

Besonders auffallend bei dieser Zusammenstellung ist die geringe Zahl jener Fälle, in denen sich kein krankhafter Vorzustand nachweisen liess (6% aller überprüften Fälle). Dies zeigt uns deutlich, dass Diskushernien- und Diskopathiebeschwerden fast ausschliesslich bei Patienten auftreten, deren Bandscheiben bereits irgendwie geschwächt sind. Daher genügt so häufig ein ganz geringfügiges Trauma, um die Diskushernien- oder Disko-

pathiebeschwerden auszulösen resp. manifest werden zu lassen. Bei dieser Gelegenheit muss aber auch noch einmal darauf hingewiesen werden, dass, wie wir bereits eingangs dieses Kapitels gesehen haben, auch ein negativer Röntgenbefund keineswegs ein Beweis für das Nichtvorhandensein vorbestehender, krankhafter Diskusveränderungen ist, da diese in ihren ersten Stadien röntgenologisch gar nicht nachweisbar sind.

Bei 111 der 258 bearbeiteten Diskushernien- und Diskopathiefällen (43%) manifestierte sich der unfallfremde Vorzustand bereits in der Anamnese. Zum Vergleich sei das Ergebnis von Diet-sch i angeführt, der bei 53% der 56 von ihm überprüften "traumatischen" Diskopathien der Schweizerischen Unfallversicherung in Winterthur bereits anamnestische Klagen über Rückenschmerzen feststellen konnte, ein Resultat, das dem unseren ungefähr entspricht.

Ueber die Manifestationsarten des anamnestisch festgestellten Vorzustandes bei den 111 überprüften Fällen orientiert Tabelle 22:

Manifestationsarten des anamnestisch festgestellten Vorzustandes.

Tabelle 22

Manifestationsarten	Operativ verif. Dh	Klin. wahrsch. +unsichere Dh		Klin. wahrsch. +unsichere Dp		Total
Lumbalgien	10	7	17	20	2	56
Ischialgien	5	2	15	8	-	30
Lumbalgien + Ischialgien	2	-	5	7	1	15
Rheumatische Beschwerden im Rücken	-	1	2	3	1	7
Häufige Nackenschmerzen, Brachialgien	-	1	1	-	-	2
Recidivierende Thrombophlebitiden an den unteren Extremitäten	-	-	-	1	-	1
T o t a l :	17	11	40	39	4	111

Mit 56 Fällen (50%) weitaus am häufigsten fanden wir in der Anamnese der Diskushernien- und Diskopathiepatienten die Klage über hartnäckige, recidivierende Lumbalgien. Bei diesen 56 Fällen handelte es sich um 10 operativ verifizierte, 7 klinisch wahrscheinliche und 17 klinisch unsichere Diskushernien, 20 klinisch wahrscheinliche und 2 klinisch unsichere Diskopathien.

An zweiter Stelle mit 30 Fällen (27%) figurierte die Klage über wiederholt auftretende Ischialgien von wechselnder Intensität. Unter diesen 30 Fällen waren 5 operativ verifizierte, 2 klinisch wahrscheinliche und 15 klinisch unsichere Diskushernien, ferner 8 klinisch wahrscheinliche Diskopathien.

In 15 Fällen (14%) fanden wir in der Anamnese sowohl Lumbalgien als auch Ischialgien, nämlich bei 2 operativ verifizierten und 5 klinisch unsicheren Diskushernien, 7 klinisch wahrscheinlichen und einer klinisch unsicheren Diskopathie.

Sieben Patienten (6%) gaben in ihrer Anamnese wiederholte rheumatische Rückenbeschwerden an, die nicht näher präzisiert werden konnten. Es handelte sich um eine klinisch wahrscheinliche und 2 klinisch unsichere Diskushernien, 3 klinisch wahrscheinliche und eine klinisch unsichere Diskopathie.

Ueber häufige Nackenschmerzen und Brachialgien wurde in 2 Fällen (2%) geklagt, nämlich bei einer klinisch wahrscheinlichen und einer klinisch unsicheren cervicalen Diskushernie.

In einem Falle ergab die Anamnese eine Neigung zu recidivierenden Thrombophlebitiden der unteren Extremitäten, ein krankhafter Vorzustand, der mit der Bandscheibenläsion in keinem direkten Zusammenhang steht. Im Laufe der zur Behandlung der Diskopathie durchgeführten Liegekur kam es jedoch zu einem Recidiv der Thrombophlebitis, das eine Verlängerung der Dauer der Arbeitsunfähigkeit bewirkte, weshalb Art. 91 zur Anwendung kam.

Röntgenologisch konnte ein krankhafter, unfallfremder Vorzustand in 222 der insgesamt 258 von der Anstalt übernommenen Diskusher-

nien- und Diskopathiefälle (86%) festgestellt werden. Ueber dessen Art gibt die Tabelle 23 Auskunft:

Art des röntgenologisch festgestellten Vorzustandes.

Tabelle 23

Röntgenbefunde	Operativ verif. Dh	Klin. wahrsch. +unsichere Dh		Klin. wahrsch. +unsichere Dp		Total
Osteochondrose, Spondylose	27	10	58	87	8	190
Osteochondrose/ Spondylose + Spondylarthrose	3	5	8	13	1	30
Spondylarthrose	1	1	-	-	-	2
T o t a l :	31	16	66	100	9	222

Der weitaus häufigste röntgenologisch festgestellte unfallfremde Vorzustand war eine Osteochondrose/Spondylose. Wir fanden sie bei 190 Fällen (86%) in mehr oder weniger starkem Ausmasse. Dabei handelte es sich um 27 operativ verifizierte, 10 klinisch wahrscheinliche und 58 klinisch unsichere Diskushernien, 87 klinisch wahrscheinliche und 8 klinisch unsichere Diskopathien.

Eine Kombination von Spondylose und Spondylarthrose stellten wir in 30 Fällen (13%) fest, nämlich bei 3 operativ verifizierten, 5 klinisch wahrscheinlichen und 8 klinisch unsicheren Diskushernien, 13 klinisch wahrscheinlichen und einer klinisch unsicheren Diskopathie.

Nur spondylarthrotische Veränderungen zeigten 2 Fälle (1%), eine operativ verifizierte und eine klinisch wahrscheinliche Diskushernie.

Mehr oder weniger ausgeprägte osteochondrotische oder spondylo-
tische Veränderungen waren demnach bei 220 der insgesamt 258 von

der SUVA übernommenen Diskushernien- und Diskopathiefälle (85%) vorhanden. Zum Vergleich hiez u einige Ergebnisse anderer Autoren: K r a y e n b ü h l und Z a n d e r fanden in der Neurochirurgischen Klinik Zürich ungefähr bei 15 - 20% aller Diskushernienpatienten Zeichen einer lumbalen deformierenden Spondylose. Z e l l e r wies bei 15 von 56 Diskushernienpatienten der SUVA (27%) eine Spondylosis def. nach. D i e t s c h i stellte bei 34 der 56 Patienten der "Unfall - Winterthur" mit "traumatischen" Rückenbeschwerden (61%) spondylotische Veränderungen fest, während solche bei 33 Patienten der medizinischen Abteilung des Kantonsspitals Winterthur gar in 28 Fällen (85%) anzutreffen waren. L o b fand bei 58 von 75 röntgenologisch ausgewerteten Bandscheibenfällen (77%) eine mehr oder weniger ausgedehnte deformierende Spondylose.

Diese Zusammenstellung der Resultate verschiedener Autoren zeigt, dass die Angaben über das zahlenmässige Vorkommen der Spondylose bei Diskushernien- und Diskopathiepatienten ziemlich stark schwanken. Der Grund hiefür ist vor allem darin zu suchen, dass sich das Patientenmaterial der einzelnen Autoren ganz verschieden zusammensetzt. Während es sich z.B. bei den Patienten der Neurochirurgischen Klinik Zürich in der Hauptsache um Diskushernienfälle handelte, waren in dem von uns bearbeiteten SUVA-Material Diskushernien und Diskopathien zu etwa gleichen Teilen vertreten.

Zum Teil sind diese Streuungen in der Angabe der Häufigkeit der Spondylose bei Bandscheibenläsionen aber sicher auch dadurch bedingt, dass die Röntgenbefunde infolge Fehlens einheitlicher Begriffe von verschiedenen Autoren verschieden beurteilt wurden.

Eine Untersuchung über die Lokalisation und Ausdehnung der Osteochondrose/Spondylose bei den 220 von ihr betroffenen Diskushernien- und Diskopathiefällen ergab folgendes Resultat:

Lokalisation und Ausdehnung der Osteochondrose / Spondylose.

Tabelle 24

Lokalisation und Ausdehnung	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
<u>1. Hals - WS:</u>						
a) lokalisiert	--	1	3	2	--	6
b) generalisiert	--	--	1	1	--	2
<u>2. Lenden - WS:</u> (inkl. untere Brust - WS)						
a) lokalisiert	20	11	39	58	5	133
b) generalisiert	10	3	20	36	4	73
<u>3. Ganze WS:</u>	--	--	3	3	--	6
T o t a l :	30	15	66	100	9	220

In 8 Fällen (4%) war die Halswirbelsäule Sitz der Osteochondrose/Spondylose. In 6 Fällen blieb sie auf einzelne Wirbelkörper lokalisiert, während in 2 Fällen die ganze Halswirbelsäule befallen war.

Weitaus am häufigsten, nämlich in 206 Fällen (94%), war die Osteochondrose/Spondylose im Gebiet der Lendenwirbelsäule (inkl. untere Brustwirbelsäule) anzutreffen. Die auf einzelne Wirbelkörper lokalisierte Form überwog dabei mit 133 Fällen eindeutig. Eine auf die ganze Lendenwirbelsäule generalisierte Spondylose fanden wir nur in 73 Fällen. Einen Befall der ganzen Wirbelsäule stellten wir in 6 Fällen (2%) fest.

Hinsichtlich der Lokalisation und Ausdehnung der Spondylarthrose fanden wir bei den 32 von ihr betroffenen Diskushernien- und Diskopathiefällen folgendes:

Lokalisation und Ausdehnung der Spondylarthrose.

Tabelle 25

Lokalisation und Ausdehnung	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
<u>1. Hals - WS:</u>						
a) lokalisiert	--	1	--	1	--	2
b) generalisiert	--	1	2	2	--	5
<u>2. Brust - WS:</u>						
a) lokalisiert	--	--	--	--	--	--
b) generalisiert	--	1	--	--	--	1
<u>3. Lenden - WS:</u>						
a) lokalisiert	3	2	4	3	--	12
b) generalisiert	1	1	2	7	1	12
T o t a l :	4	6	8	13	1	32

Im Gebiet der Halswirbelsäule stellten wir eine Spondylarthrose in 7 Fällen (22%) fest. 2-mal handelte es sich um eine auf wenige Intervertebralgelenke lokalisierte Spondylarthrose, während 5-mal sämtliche Intervertebralgelenke der Halswirbelsäule befallen waren.

Eine generalisierte Spondylarthrose der Brustwirbelsäule fanden wir einmal.

Der Grossteil der Spondylarthrosefälle, nämlich 24 (75%), entfiel auf die Lendenwirbelsäule. Die lokalisierte wie die generalisierte Form kam mit je 12 Fällen gleich häufig vor.

Die folgende Zusammenstellung orientiert uns über weitere bei den 258 von der SUVA übernommenen Diskushernien- und Diskopathiefällen röntgenologisch festgestellte Abnormitäten. Es wurden nur die im Bereich der Diskushernien oder Diskopathien liegenden Wirbelsäulenveränderungen berücksichtigt.

Andere röntgenologisch festgestellte Abnormitäten der WS.

Tabelle 26

Röntgenbefunde	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
Spina bifida occulta bei L5, S1, S2 und C3	2	1	5	8	2	18
Tendenz zur Sacralisation, Hemisacralisation und Sacralisation von L5	4	-	4	7	-	15
Lumbosacraler Übergangswirbel + Spina bifida bei L5, S1, S2 mit od. ohne Sacrum arcuatum bzw. acutum	1 ¹⁾	-	2 ²⁾	4 ³⁾	2 ⁴⁾	9
Sacrum recurvatum resp. acutum resp. arcuatum mit od. ohne Spina bifida bei S1	1	-	4 ⁵⁾	3	-	8
Lumbalisation von S1	2	-	-	3	1	6
Lumbosacraler Übergangswirbel mit Sacrum arcuatum resp. acutum	-	-	-	5 ⁶⁾	-	5
Alter Morbus Scheuermann	1	-	1	3	-	5
Spondylose mit oder ohne Olisthesis bei L5 und C6	1	1	-	2	-	4
Kongenitale Plattwirbel u.a. Entwicklungsstörungen der Wirbelkörper	1	1	-	-	-	2
Morbus Paget	-	-	-	1	-	1
T o t a l :	13	3	16	36	5	73

- 1) Es handelte sich um eine Sacralisation
- 2) Es handelte sich um 2 Sacralisationen
- 3) Darunter 2 Sacralisationen und 2 Lumbalisationen
- 4) Darunter 1 Sacralisation und 1 Lumbalisation
- 5) Darunter 1 Spina bifida occulta bei S1
- 6) Darunter 4 Sacralisationen und 1 Lumbalisation

Am häufigsten, nämlich in 18 Fällen (7%), zeigten die Röntgenbilder den Befund einer isolierten Spina bifida occulta bei L5, S1, S2 oder C3.

An zweiter Stelle folgte die Sacralisation, Hemisacralisation oder Tendenz zur Sacralisation des 5. Lendenwirbels, die wir in 15 Fällen (5%) feststellen konnten.

Mit 9 Fällen (3%) an 3. Stelle figurierte eine Kombination von lumbosakralen Uebergangswirbel mit Spina bifida, wozu in einigen Fällen noch ein Sacrum arcuatum oder acutum hinzukam. Von den 9 lumbosakralen Uebergangswirbeln wiesen 6 Veränderungen im Sinne einer Sacralisation und 3 solche im Sinne einer Lumbalisation auf.

Ein Sacrum recurvatum, acutum oder arcuatum, in einem Falle kombiniert mit einer Spina bifida bei S1, fanden wir in 8 Fällen (3%).

Die übrigen röntgenologisch festgestellten Abnormitäten der Wirbelsäule kamen nur noch vereinzelt vor. Ihre Häufigkeit und Verteilung auf die Diskushernien und Diskopathien ist aus der Tabelle zu ersehen.

Eine Sacralisation, Hemisacralisation oder Tendenz zur Sacralisation fanden wir demnach bei insgesamt 25 oder 258 überprüften Diskushernien- und Diskopathiefälle (10%), teils isoliert, teils in Kombination mit anderen Missbildungen der Wirbelsäule. Dieses Resultat entspricht annähernd den Ergebnissen von v o n M u - r a l t, der bei 15,3% der 124 von ihm bearbeiteten operativ verifizierten Diskushernienfälle das gleichzeitige Bestehen einer Sacralisation nachweisen konnte, gegenüber einem allgemeinen Vorkommen derselben von nur 5 - 6%.

Wie wir bereits am Anfang dieses Kapitels gesehen haben, soll die Sacralisation häufig mit anderen Fehlbildungen im Lumbosakralbereich vergesellschaftet sein, vor allem mit der Spina bifida. Eine solche Kombination von Spina bifida und Sacralisation fanden wir jedoch nur in 6 von den 258 überprüften Diskus-

hernien- und Diskopathiefällen (2%), während eine Spina bifida allein in 18 Fällen (7%) festgestellt werden konnte.

Der in 235 von 258 Diskushernien- und Diskopathiefällen (91%) anamnestisch oder röntgenologisch festgestellte unfallfremde Vorzustand wurde von der SUVA bei der Festsetzung der zu gewährenden Versicherungsleistungen nicht in allen Fällen berücksichtigt, wie aus der Tabelle 27 hervorgeht:

Berücksichtigung des Vorzustandes durch die Anstalt.

Tabelle 27

Berücksichtigung des Vorzustandes durch die Anstalt	Operativ verif. Dh	Klin. wahrsch. +unsichere Dh	Klin. wahrsch. +unsichere Dp	Total
<u>1. Ja:</u>				
a) Röntgenologi- scher Vorzu- stand	12	7 33	64 8	124
b) Anamnestischer + röntgenolo- gischer Vorzu- stand	12	7 21	25 -	65
c) Anamnestischer Vorzustand	1	2 7	1 3	14
<u>2. Nein:</u>	7	1 12	11 1	32
T o t a l :	32	17 73	101 12	235

Berücksichtigung fand der krankhafte, unfallfremde Vorzustand, sei er nun anamnestisch oder röntgenologisch festgestellt worden, in 203 Fällen (87%), während er in 32 Fällen (13%) nicht verwer-
tet werden konnte.

Weitaus am häufigsten, nämlich in 124 der 203 Fälle (61%), war es der röntgenologisch festgestellte Vorzustand, der die Anstalt

dazu veranlasste, eine Kürzung nach Art. 91 oder wenigstens einen Vorbehalt für dessen Anwendung auszusprechen. In 65 Fällen (32%) diente dazu sowohl der anamnestisch als auch der röntgenologisch festgestellte Vorzustand, während in 14 Fällen (7%) nur der anamnestisch festgestellte Vorzustand berücksichtigt wurde.

Bei den 32 Fällen, bei denen die SUVA anlässlich der Fixierung der zu gewährenden Versicherungsleistungen auf die Verwendung des festgestellten unfallfremden Faktors verzichtete, geschah dies aus folgenden Gründen:

Begründung der Nichtberücksichtigung des krankhaften Vorzustandes.

Tabelle 28

Gründe für die Nichtberücksichtigung des krankhaften Vorzustandes	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klinisch wahrsch. +unsichere Dp		Total
Vorzustand war zu geringfügig	7	1	7	5	1	20
Vorzustand verschlimmerte Unfallfolgen nicht, keine od. nur kurze Arbeitsaussetzung	-	-	5	6	-	11
Vorzustand war durch alten SUVA-Unfall bedingt	-	-	-	1	-	1
T o t a l :	7	1	12	11	1	32

In 20 Fällen war der festgestellte unfallfremde Vorzustand relativ geringfügig und objektiv schwer nachweisbar. Das Versicherungsgericht hätte im Prozessfall wohl nur schwer von seiner Existenz und Bedeutung überzeugt werden können. Die SUVA verzichtete daher auf die Anwendung von Art. 91 KUVG.

In 11 Fällen konnte zwar ein unfallfremder Vorzustand eindeutig nachgewiesen werden, aber er verzögerte die Heilung der Unfallfolgen nicht, die Arbeit musste nur für kurze Zeit oder überhaupt nicht ausgesetzt werden. Eine Kürzung der Versicherungsleistungen nach Art. 91 kam daher nicht in Frage.

In einem weiteren Falle war der festgestellte "unfallfremde" Vorzustand die Folge eines alten, ebenfalls bei der SUVA versicherten Unfalles. Die durch ihn verursachte Verzögerung in der Heilung der jetzigen Unfallfolgen kam deshalb als Kürzungsgrund nicht in Frage.

Therapie, Dauer der Arbeitsunfähigkeit.

Die Bandscheibenläsionen können konservativ oder chirurgisch behandelt werden. Die Frage, welche von diesen beiden Methoden vorzuziehen sei, wird nicht von allen Aerzten, die sich mit diesem Leiden befassen, gleich beantwortet. K r a y e n b ü h l und Z a n d e r schreiben dazu: "Die Erfahrungen, die im Laufe der letzten Jahre gesammelt wurden, und die statistische Auswertung der Ergebnisse der operativen Behandlung zeigten, dass die chirurgische Behandlung nicht restlos befriedigt. Es ergibt sich daraus, dass die Indikation für die chirurgische Behandlung enger begrenzt werden muss, und dass es sich heute nicht mehr um ein "Entweder - Oder" in der Behandlung dieser Krankheit handelt. Die konservativen Methoden und die chirurgische Behandlung können und müssen nebeneinander bestehen, eine konsequente und dem Leiden angepasste konservative Methode hat mit wenigen Ausnahmen der chirurgischen Behandlung vorzuzugehen".

Das Ziel der konservativen Behandlung besteht nach B ä r t - s c h i darin, ein fortgeschrittenes Bandscheibenleiden in eine einfache Bandscheibendegeneration zu verwandeln. Die Mittel, die dazu verwendet werden, sind ausserordentlich mannigfaltig. Am wirksamsten erwiesen sich bisher eine mehrwöchige Liegekur auf

einer harten Unterlage und die Extensionsbehandlung, an die heute meist eine Ruhigstellung der Wirbelsäule durch ein Gipskorsett während mehreren Monaten angeschlossen wird.

Die chirurgische Behandlung des Diskusleidens bezweckt, das herausgepresste Bandscheibengewebe zu entfernen und damit den Druck auf die Nervenwurzeln und den Duralsack zu beseitigen. Das technische Vorgehen bei dieser Hernienextraktion ist je nach Klinik verschieden.

Ueber die Behandlungsarten, die bei den 402 von uns überprüften Diskushernien- und Diskopathiefällen zur Anwendung kamen und über deren Auswirkung orientiert uns die folgende Tabelle.

Hiezu muss noch erwähnt werden, dass bei dieser Zusammenstellung nur die Grundfälle berücksichtigt wurden. Die Rückfälle werden später separat behandelt.

Behandlungsarten und deren Erfolg. (exkl. Rückfälle)

Tabelle 29

Behandlungsarten und deren Erfolg	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
<u>1. Konservativ:</u>						
a) mit Erfolg	4 ¹⁾	9	89	113	28	243
b) mit Teilerfolg	1 ²⁾	9	10	11	3	34
c) mit Misserfolg	-	3	-	3	-	6
d) Ausgang unsicher: Abgelehnte u. noch laufende Fälle Exitus des Patienten	-	2	32	22	12	68
<u>2. Konservativ + operativ:</u>						
a) mit Erfolg	19	-	-	-	-	19
b) mit Teilerfolg	13	1 ³⁾	-	2 ⁴⁾	-	16
c) mit Misserfolg	4	-	-	-	-	4
d) Ausgang unsicher: Abgelehnte u. noch laufende Fälle	9	-	1 ⁵⁾	-	-	10
<u>3. Keine Behandlung nötig, Rückzug der Unfallmeldung</u>	-	-	-	1	1	2
T o t a l :	50	24	132	152	44	402

- 1) Alle 4 Fälle mussten anlässlich eines Rückfalles laminektomiert werden. Die Operation bestätigte die Diagnose Diskushernie.
- 2) Durch Sektion, nicht durch Operation verifizierte Diskushernie.
- 3) Bei der operativen Exploration konnte keine Diskushernie gefunden werden.
- 4) Bei der operativen Exploration konnte in beiden Fällen keine Diskushernie gefunden werden, dagegen bestand eine Diskopathie.
- 5) Die operative Exploration verlief ergebnislos.

Weitaus am häufigsten, nämlich in 351 Fällen (87,3%), war die Behandlung eine konservative.

49 Fälle (12,2%) wurden zuerst konservativ behandelt, aber ohne wesentlichen Erfolg, worauf die Laminektomie angeschlossen wurde.

In 2 Fällen (0,5%) war keine Behandlung nötig, oder es kam zum Rückzug der Unfallmeldung bei der SUVA, weshalb Angaben über die Art der Behandlung und deren Erfolg fehlten.

Als Kriterium für den Behandlungserfolg diente der Abschluss des Falles mit oder ohne Rente und die Rentenhöhe. Eine Behandlung betrachteten wir dann als erfolgreich, wenn der betreffende Fall ohne Rente abgeschlossen werden konnte, obwohl der Patient subjektiv vielleicht noch über leichte Beschwerden klagte. Einen Teilerfolg verzeichneten wir, wenn der Fall mit einer kleinen (10 - 25%) oder mittleren Rente (25 - 40%) beendet werden musste, während wir den Abschluss eines Falles mit hoher Rente (Rentenhöhe über 40%) als Misserfolg buchten.

In 243 der 283 nur konservativ behandelten Fälle mit bekanntem Ausgang (86%) war die Behandlung erfolgreich. Bei weiteren 34 Fällen (12%) zeitigte die konservative Behandlung nur einen Teilerfolg und in 6 Fällen (2%) endigte sie mit einem Misserfolg. In 68 Fällen wurde eine konservative Behandlung begonnen, über deren Erfolg wir jedoch in den SUVA-Akten keine Angaben finden konnten, teils weil diese Fälle von der Anstalt abgelehnt wurden, teils weil sie im Zeitpunkt unserer Untersuchung noch nicht abgeschlossen werden konnten, teils weil der Verunfallte kurz nach Beginn der Therapie starb.

Von den 39 zuerst konservativ und anschliessend operativ behandelten Fällen mit bekanntem Ausgang konnten 19 (49%) ohne Rente abgeschlossen werden. In 16 Fällen (41%) zeitigte die chirurgische Behandlung nur einen Teilerfolg und in 4 Fällen (10%) versagte auch die Diskushernienoperation. In 10 Fällen fehlten Angaben über den Erfolg der kombinierten konservativen und operativen Behandlung, da diese Fälle entweder von der SUVA abgelehnt

worden waren oder im Zeitpunkt unserer Untersuchung noch nicht abgeschlossen werden konnten.

Auffallend bei dieser Zusammenstellung ist die grosse Zahl der bereits auf eine konservative Behandlung gut ansprechenden Fälle, während nach K r a y e n b ü h l und Z a n d e r durchschnittlich nur 25% der Ischiasfälle unter konservativen Massnahmen abheilen. Diese Diskrepanz lässt sich dadurch erklären, dass der Durchschnittswert von 25% von schweren Ischiasfällen, die eine Hospitalisation erfordert hatten, errechnet wurde, während sich in unserem Material neben schwereren Bandscheibenläsionen auch zahlreiche leichte Fälle befanden.

Bei den chirurgisch behandelten Bandscheibenläsionen war das Heilresultat etwas ungünstiger, konnten doch nur 19 Fälle (49%) ohne Rente abgeschlossen werden. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen auch K r a y e n b ü h l und Z a n d e r. Sie fanden, dass ungefähr bei 40% der Laminektomierten eine postoperative Heilung eintrat. Unser etwas bessere Prozentsatz rührt daher, dass wir die Erfolgskriterien etwas weiter fassten und nur einen Abschluss ohne Rente, nicht aber völlige Beschwerdefreiheit für die Annahme einer erfolgreichen Behandlung verlangten.

Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit, vom Tag der Arbeitsniederlegung an gerechnet, bei den 402 von uns bearbeiteten Diskushernien- und Diskopathiefällen (exkl. Rückfälle) ist dargestellt in der nachfolgenden Tabelle 30:

Dauer der Arbeitsunfähigkeit. (exkl. Rückfälle)

Tabelle 30

Zeit in Monaten	Diskushernien (in Klammern operativ veri- fizierte)		Diskopathien	Total
Keine	7	(-)	16	23
0 - 2 Monate	54	(4)	91	145
2 - 4 "	38	(7)	27	65
4 - 6 "	20	(5)	12	32
6 - 8 "	21	(10)	6	27
8 - 10 "	10	(6)	4	14
10 - 12 Monate	4	(2)	3	7
12 - 14 "	3	(3)	-	3
14 - 16 "	2	(1)	-	2
16 - 18 "	1	(1)	2	3
18 - 20 "	2	(1)	-	2
20 - 22 "	1	(1)	-	1
22 - 24 "	1	(1)	-	1
Unbekannt: Abgelehnte und noch laufende Fälle, Rückzug der Anmeldung	42	(8)	35	77
T o t a l :	206	(50)	196	402

In 23 Fällen (7%), bei 7 Diskushernien und 16 Diskopathien, musste die Arbeit überhaupt nie ausgesetzt werden.

Weitaus am häufigsten, nämlich in 145 Fällen (45%), dauerte die Arbeitsunfähigkeit maximal 2 Monate und zwar bei 54 Diskushernien, von denen 4 operativ verifiziert werden konnten, und bei 91 Diskopathien.

In der Folge nahm die Zahl der Fälle, bei denen die Arbeit länger als 2 Monate ausgesetzt werden musste, rasch ab, bei den Diskopathien deutlich schneller als bei den Diskushernien. So befanden sich unter den 242 Fällen (80%), in denen am Ende des 6. Monats bereits wieder gearbeitet werden konnte, 130 Diskopathien (90% der Diskopathiefälle, in denen die Arbeit ausgesetzt werden musste) und nur 112 Diskushernien (71% aller Diskusherniefälle, in denen die Arbeit ausgesetzt werden musste).

Länger als 10 Monate dauerte die Arbeitsunfähigkeit nur in 19 Fällen, nämlich bei 14 Diskushernien, von denen 10 operativ bestätigt werden konnten, und bei 5 Diskopathien.

Die kürzere Arbeitsunfähigkeit bei den Diskopathien hat ihre Ursache wohl darin, dass die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Bandscheiben bei den Diskushernien viel schwerwiegender sind als bei den Diskopathien, weshalb ihre Heilung auch mehr Zeit erfordert.

In 77 Fällen fehlten in den SUVA-Akten Angaben über die Dauer der Arbeitsunfähigkeit, teils wegen Ablehnung der Fälle durch die Anstalt, teils weil ein Abschluss im Zeitpunkt unserer Untersuchung noch nicht möglich war, teils weil die Unfallmeldung zurückgezogen worden ist.

Etwas anders verhielten sich die operativ verifizierten Diskushernien. Bei ihnen dauerte die Arbeitsunfähigkeit am häufigsten (24%) 6 - 8 Monate, gegenüber 0 - 2 Monaten bei der Gesamtheit der Bandscheibenfälle. Auch stellten sie bei den 14 Diskusherniefällen, bei denen die Arbeit während mehr als 10 Monaten ausgesetzt werden musste, mit 10 Fällen das Hauptkontingent. Der Grund für diese längere Arbeitsunfähigkeit der operierten Fälle liegt weniger in den schlechteren postoperativen Heilergebnissen als vielmehr darin, dass die Laminektomie in allen Fällen erst nach mehr oder weniger langer, erfolgloser konservativer Therapie ausgeführt worden ist.

Die Rückfälle.

Rückfälle fanden wir bei insgesamt 57 der 402 von uns bearbeiteten Diskushernien- und Diskopathiefälle (14%), nämlich bei 39 Diskushernien (10%), worunter 13 operativ verifizierte (26% aller operativ verifizierten Diskushernien) und bei 18 Diskopathien (4%).

Bei einem Teil dieser 57 Diskushernien- und Diskopathiefälle handelte es sich nicht nur um einen, sondern um mehrere, maximal 3 Rückfälle:

Häufigkeit und Zahl der Rückfälle.

Tabelle 31

Häufigkeit und Zahl der Rückfälle	Diskushernien (in Klammern operativ verifizierte)	Diskopathien	Total
1 Rückfall	31 (10)	17	48
2 Rückfälle	6 (2)	1	7
3 Rückfälle	2 (1)	-	2
T o t a l :	39 (13)	18	57

Einen Rückfall stellten wir bei 48, 2 Rückfälle bei 7 und je 3 Rückfälle bei 2 Bandscheibenläsionen fest.

Zählen wir alle diese Rückfälle zusammen, so kommen wir auf insgesamt 68. Die Tabelle 32 orientiert uns über die Stellungnahme der SUVA zu diesen 68 Rückfällen. Da diese in einigen Fällen eine andere war als in den zugehörigen Grundfällen, wurden in Klammern zum Vergleich die Verhältnisse bei den entsprechenden Grundfällen angeführt.

Stellungnahme der Anstalt zu den Rückfällen.

(In Klammern die Stellungnahme der Anstalt zu den entsprechenden Grundfällen)

Tabelle 32

Stellungnahme der Anstalt	Operativ verif. Dh	Klin. wahrsch. +unsichere Dh		Klin. wahrsch. +unsichere Dp		Total
Anerkannt	17 ¹⁾ (17)	5(7)	21(21)	8(12) ²⁾	4(5)	55(62)
Abgelehnt	- (-)	2(-)	4 (4)	6 (2)	1(-)	13 (6)
T o t a l :	17 (17)	7(7)	25(25)	14(14)	5(5)	68(68)

- 1) Davon wurde 1 Fall unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen.
- 2) Davon wurde 1 Fall unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen.

Von den insgesamt 68 Rückfällen wurden 55 (81%) von der SUVA anerkannt und 13 (19%) abgelehnt. Im Gegensatz dazu war bei den entsprechenden Grundfällen die Zahl der von der Anstalt übernommenen Fälle mit 62 (91%) etwas grösser, während Ablehnungen mit 6 Fällen (9%) etwas weniger häufiger vorkamen.

Dieser Vergleich zeigt deutlich, dass die SUVA bei der Beurteilung von Rückfällen etwas vorsichtiger ist als bei der Bewertung frisch gemeldeter traumatischer Bandscheibenläsionen. Dies ist verständlich, wenn man sich daran erinnert, dass oft schon bei den Grundfällen der Unfallcharakter des vom Versicherten angegebenen Traumas sehr fraglich war, weshalb die Anstalt an den Nachweis eines Zusammenhanges zwischen Unfall und Rückfall strenge Anforderungen stellt. Weiteres darüber ist dem Abschnitt, der die Ablehnungsgründe der Rückfälle behandelt, zu entnehmen.

Erwähnenswert ist noch, dass sämtliche 17 Rückfälle der operativ verifizierten Diskushernien von der Anstalt wieder übernommen wurden, 16 davon gesetzlich und einer unter Offenlassung der Pflichtfrage.

Tabelle 33 orientiert uns über die versicherungstechnischen Besonderheiten bei den 55 von der SUVA übernommenen Rückfällen. Die Verhältnisse bei den entsprechenden Grundfällen werden wieder in Klammern angegeben. Dazu ist zu erwähnen, dass den 55 anerkannten Rückfällen nur 53 anerkannte Grundfälle gegenüberstehen, da bei 2 klinisch unsicheren Diskushernien erst die Rückfälle übernommen worden sind, während in den entsprechenden Grundfällen noch jegliche Versicherungsleistung verweigert wurde.

Uebernahme der von der Anstalt anerkannten Rückfälle.

(In Klammern die Uebernahmeart der entsprechenden Grundfälle)

Tabelle 33

Art der Uebernahme	Operativ verif. Dh	Klin. wahrsch. +unsichere Dh	Klin. wahrsch. +unsichere Dp	Total
Volle gesetzliche Uebernahme	7 (9)	1 (2) 7(10)	- (-) - (2)	15(23)
Volle Uebernahme unter allem Vorbehalt für Art. 91	5 (4)	1 (1) 8 (7)	4 (3) 3 (2)	21(17)
Uebernahme mit Kürzung nach Art. 91	4 (1)	- (1) 5 (2)	2 (3) - (-)	11 (7)
Uebernahme mit Kürzung nach Art. 91 + Vorbehalt für Erhöhung der Kürzung	1 (3)	3 (1) 1 (-)	1 (1) 1 (-)	7 (5)
Uebernahme mit Kürzung nach Art. 91 + Art. 98,3	- (-)	- (-) - (-)	1 (1) - (-)	1 (1)
T o t a l :	17 (17)	5 (5) 21(19) ¹⁾	8 (8) 4 (4)	55(53) ¹⁾

1) In 2 Fällen wurde der entsprechende Grundfall abgelehnt.

Volle gesetzliche Versicherungsleistungen gewährte die SUVA in 15 Rückfällen (27%), während dies bei den entsprechenden Grundfällen etwas häufiger, nämlich in 23 Fällen (43%), geschah.

Weitere 21 Rückfälle (38%) wurden ebenfalls noch voll übernommen, aber unter dem Vorbehalt der Anwendung von Art. 91, da bereits unfallfremde Faktoren angenommen werden mussten, die früher oder später eine Kürzung nach Art. 91 notwendig machen konnten. Bei den entsprechenden Grundfällen traf dies mit 17 Fällen (32%) ungefähr gleich häufig zu.

In 18 Fällen (33%) anerkannte die Anstalt ihre Entschädigungspflicht, kürzte aber die Geldleistungen nach Art. 91, da die Bandscheibenläsionen nur teilweise die Folge eines versicherten Unfalles waren. In 7 dieser Fälle wurde zusätzlich ein Vorbehalt für Erhöhung der Kürzung nach Art. 91 ausgesprochen, falls sich eine solche im weiteren Verlaufe als notwendig erweisen würde.

Ein Rückfall bei einer klinisch wahrscheinlichen Diskopathie wurde, wie bereits der entsprechende Grundfall, sowohl nach Art. 91 als auch nach Art. 98,3 gekürzt, letzteres, da der Verkehrsunfall, der die Diskopathiebeschwerden auslöste, vom Versicherten in grob fahrlässiger Weise selbst verursacht worden ist.

Auch hier bestätigt sich wieder, dass die Rückfälle von der SUVA kritischer beurteilt werden als die entsprechenden Grundfälle, wurden doch von den 55 anerkannten Grundfällen nur 15 ohne irgendwelchen Vorbehalt und ohne Kürzung voll übernommen, während dies bei den zugehörigen Grundfällen 23-mal der Fall war.

Eine Kürzung der Versicherungsleistungen nach Art. 91 wurde insgesamt bei 19 der in unserem Verletztengut festgestellten und anerkannten 55 Rückfälle (35%) vorgenommen. Ueber den Beginn dieser Kürzungen gibt die folgende Tabelle Auskunft:

Beginn der Kürzung nach Art. 91 bei den Rückfällen.

Tabelle 34

Beginn der Kürzung nach Art.91	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
Beginn des Rückfalles	5	2	6	3	1	17
Später	-	1	-	1	-	2
T o t a l :	5	3	6	4	1	19

In der überwiegenden Mehrzahl der Rückfälle, bei denen die Geldleistungen nach Art. 91 gekürzt wurden, trat die Kürzung bereits mit dem Beginn des Rückfalles in Kraft, nämlich bei total 17 Rückfällen (89%).

Die Kürzung nach Art. 98,3 setzte, wie bereits im Grundfall, schon zu Beginn des Rückfalles ein.

Die Kürzungshöhen, die bei den Rückfällen zur Anwendung kamen, sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Höhe der Kürzung nach Art. 91 bei den übernommenen Rückfällen.

Tabelle 35

Höhe der Kürzung nach Art.91	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
25 %	-	1	-	-	-	1
30 %	-	1	2	-	1	4
33 1/3%	-	-	1	1	-	2
50 %	5	1	3	2	-	11
75 %	-	-	-	1	-	1
T o t a l :	5	3	6	4	1	19

Die häufigste Kürzungshöhe war demnach, wie schon bei den Grundfällen, diejenige um 50%. Wir fanden sie bei 11 Rückfällen.

Mit 4 Rückfällen an 2. Stelle figurierte, ebenfalls wie bei den Grundfällen, die Kürzung um 30%.

Bei 2 Rückfällen betrug die Kürzungshöhe 33 1/3%, während Kürzungen um 25% resp. 75% nur noch bei je einem Rückfall vorkamen.

Die Kürzungshöhe bei dem nach Art. 98,3 gekürzten Rückfall betrug 10%.

Die Gründe, die zur Ablehnung von 13 Rückfällen (24%) führten, sind in der Tabelle 36, der Häufigkeit nach geordnet, zusammengestellt:

Ablehnungsgründe bei den Rückfällen.

Tabelle 36

Ablehnungsgründe	Operativ verif. Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
Kein Zusammenhang zwischen Grund- und Rückfall	-	2	2	4	1	9
Kein Unfallereig- nis im Sinne der Rechtsprechung im Grundfall	-	-	2	1	-	3
Versicherung im Moment des Un- falles nicht mehr in Kraft (Art. 62 KUVG)	-	-	-	1	-	1
T o t a l :	-	2	4	6	1	13

Bei 9 Rückfällen erfolgte die Ablehnung deshalb, weil ein Zusammen-
hang zwischen Grund- und Rückfall fehlte. Brückensymptome

konnten nicht nachgewiesen werden. Alle diese Patienten waren nach Abschluss des Grundfalles während mehr oder weniger langer Zeit beschwerdefrei, bis spontan ein neuer Schmerzschub auftrat. In der Annahme, es handle sich nicht um Folgen des früher durchgemachten SUVA-Unfalles, lehnte die Anstalt diese Rückfälle ab.

Drei weitere Rückfälle wurden deshalb abgelehnt, weil schon in den betreffenden Grundfällen die Ausrichtung von Versicherungsleistungen wegen Fehlens eines Unfallereignisses im Sinne der Rechtsprechung verweigert werden musste.

Beim Rückfall einer klinisch wahrscheinlichen Diskopathie wurde die Ablehnung, wie bereits im Grundfall, dadurch bedingt, dass die Versicherung im Moment des Unfallereignisses nicht mehr in Kraft war (Art. 62 KUVG).

6 der 13 abgelehnten Rückfälle wurden von der SUVA nachträglich auf freiwilliger Basis mehr oder weniger weitgehend übernommen. Die Gründe, die dazu führten, sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Begründung der freiwilligen Uebernahme abgelehnter Rückfälle.

Tabelle 37

Uebernahme- gründe	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
Um allen Möglich- keiten Rechnung zu tragen	-	2	3	-	-	5
Soziale Gründe	-	-	-	1	-	1
T o t a l :	-	2	3	1	-	6

Der Hauptgrund, der die SUVA veranlasste, abgelehnte Rückfälle nachträglich auf freiwilliger Basis zu übernehmen, lag darin,

dass es oft schwer war, den Zusammenhang zwischen Grund- und Rückfall richtig zu beurteilen. Trotzdem in allen diesen Fällen der Nachweis, dass der Rückfall eine Folge des SUVA-Unfalles war, nicht erbracht werden konnte, stiess man bei sorgfältiger Aufnahme der Zwischenanamnese doch auf gewisse Brückensymptome, die eine glatte Ablehnung unmöglich machten. In solchen Zwischenfällen gewährte die Anstalt, um allen Möglichkeiten Rechnung zu tragen, freiwillig und unverbindlich, häufig auf der Basis eines Vergleiches, gewisse Versicherungsleistungen unter Festhalten an der prinzipiellen Ablehnung.

Dieses Vorgehen fanden wir bei 5 der 6 abgelehnten, aber freiwillig übernommenen Rückfälle.

Soziale Gründe veranlasst die SUVA in einem Rückfall freiwillig gewisse Versicherungsleistungen zu gewähren, da der Patient ohne diese Hilfe unverschuldet in eine finanzielle Notlage geraten wäre.

Bei der freiwilligen Uebernahme abgelehnter Rückfälle von Bandscheibenläsionen ging die SUVA versicherungstechnisch folgendermassen vor:

Art der freiwilligen Uebernahme abgelehnter Rückfälle.

Tabelle 38

Art der Uebernahme	Operativ verif. Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dp	Total
Volle Uebernahme	-	2 -	- -	2
Uebernahme mit Kürzung nach Art. 91	-	- 3	- -	3
Ueberlassung von bereits vor der Ablehnung ausbezahlten Versicherungsleistungen	-	- -	1 -	1
T o t a l :	-	2 3	1 -	6

In 2 der 6 freiwillig übernommenen Rückfälle gewährte die Anstalt die vollen Versicherungsleistungen.

Bei weiteren 3 Rückfällen kürzte sie ihre freiwilligen Leistungen analog Art. 91, da es sich zeigte, dass unfallfremde Faktoren stark verschlimmernd wirkten.

Beim Rückfall einer klinisch wahrscheinlichen Diskopathie überliess die Anstalt dem Patienten die schon vor der Ablehnung des Rückfalles an ihn ausbezahlten Krankengeldvorschüsse, da der Patient durch ihre Rückerstattung unverschuldet in eine finanzielle Notlage geraten wäre.

Die Kürzung analog Art. 91 trat bei allen 3 freiwillig übernommenen, gekürzten Rückfällen bereits ab Beginn des Rückfalles in Kraft. Es kamen folgende Kürzungshöhen zur Anwendung:

Höhe der Kürzung analog Art. 91 bei freiwillig übernommenen Rückfällen.

Tabelle 39

Kürzungshöhe	Operativ verif. Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
50 %	-	-	2	-	-	2
66 2/3%	-	-	1	-	-	1
T o t a l :	-	-	3	-	-	3

Um 50% gekürzt wurden die Versicherungsleistungen bei 2 der freiwillig übernommenen Rückfälle. Beim 3. Rückfall betrug die Kürzungshöhe 66 2/3%.

Ueber die Behandlungsmethoden und deren Erfolg orientiert die Tabelle 40. Der Behandlungserfolg wurde nach den gleichen Kriterien beurteilt wie bei den Grundfällen.

Behandlungsarten und deren Erfolg bei den Rückfällen.

Tabelle 40

Behandlungsarten und deren Erfolg	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
<u>1. Konservativ:</u>						
a) mit Erfolg	7	4	16	11	4	42
b) mit Teilerfolg	6	1	6	1	1	15
c) mit Misserfolg	-	-	1	-	-	1
d) Ausgang unsicher: Abgelehnte od. noch laufende Fälle	-	1	1	2	-	4
<u>2. Konservativ + Operativ:</u>						
a) mit Erfolg	4	-	-	-	-	4
b) mit Teilerfolg	-	1 ¹⁾	-	-	-	1
<u>3. Keine Behandlung nötig:</u>	-	-	1	-	-	1
T o t a l :	17	7	25	14	5	68

- 1) Bei der operativen Exploration konnte keine Diskushernie gefunden werden.

Beim Grossteil der 68 Rückfälle, nämlich bei 62 (91,1%), genügte, wie schon bei den Grundfällen, eine konservative Behandlung. Nicht zum Ziel führte diese bei 5 Rückfällen (7,4%), bei denen daher die Laminektomie angeschlossen werden musste. In einem weiteren Rückfall war überhaupt keine Behandlung nötig (1,5%). Der Versicherte erstattete die Rückfallmeldung nur, damit die Anstalt über seine auch nach Abschluss des Grundfalles fortbestehenden Restbeschwerden orientiert sei.

In 42 der 58 konservativ behandelten Rückfälle mit bekanntem Ausgang (72%) war die Therapie eine erfolgreiche. In 15 Fällen (26%) brachte sie nur einen Teilerfolg, d.h. einen Abschluss mit kleiner oder mittlerer Rente, und in einem weiteren Falle versagte sie, weshalb der Fall mit einer hohen Rente abgeschlossen werden musste.

Bei 4 Rückfällen fehlten in den SUVA-Akten Angaben über den Erfolg der konservativen Behandlung, da sie entweder von der Versicherung abgelehnt worden waren oder im Zeitpunkt unserer Untersuchung noch nicht abgeschlossen werden konnten.

Von den 5 Rückfällen, bei denen nach mehr oder weniger langer erfolgloser konservativer Therapie die Laminektomie ausgeführt werden musste, konnten 4 ohne Rente abgeschlossen werden, und nur in einem Rückfall musste eine kleine Rente gewährt werden.

Wenn wir zum Schluss die Behandlungsergebnisse der Rückfälle mit jenen der Grundfälle vergleichen, so zeigt sich, dass die Behandlungsergebnisse beidemal ungefähr die gleichen waren, d.h. die Behandlung der Rückfälle ergibt keine schlechteren Resultate als jene der Grundfälle.

Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit bei den Rückfällen, vom Moment der Arbeitsniederlegung an gerechnet, ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Dauer der Arbeitsunfähigkeit im Rückfall. (Inkl.abgelehnte Fälle)

Tabelle 41

Zeit in Monaten	Diskushernien (in Klammern operativ verif.)	Diskopathien	Total
Keine	6 (2)	7	13
0 - 2 Monate	25 (9)	7	32
2 - 4 "	8 (2)	2	10
4 - 6 "	2 (1)	-	2
6 - 8 "	1 (-)	-	1
8 - 10 "	2 (1)	-	2
10 - 12 Monate	2 (1)	-	2
12 - 14 "	- (-)	1	1
Unbekannt: Abgelehnte od. noch laufende Fälle, fehlende An- gaben	3 (1)	2	5
T o t a l :	49 (17)	19	68

In 13 Rückfällen (21%), bei 6 Diskushernien und 7 Diskopathien, musste die Arbeit nie ausgesetzt werden.

In der Mehrzahl der Fälle, nämlich in 32 Fällen (51%), dauerte die Arbeitsunfähigkeit auch bei den Rückfällen maximal 2 Monate und zwar bei 25 Diskushernien, von denen 9 operativ verifiziert werden konnten, und 7 Diskopathien.

In der Folge nahm auch hier die Zahl der Fälle, in denen die Arbeit länger als 2 Monate ausgesetzt werden musste, rasch ab, bei den Diskopathien wiederum schneller als bei den Diskushernien. So befanden sich unter den 42 Fällen (84%), in denen am Ende des 4. Monats bereits wieder gearbeitet werden konnte, 9 Diskopathien (90% aller Diskopathiefälle, in denen die Arbeit ausge-

setzt werden musste) und nur 33 Diskushernien (82% aller Diskushernienfälle, in denen die Arbeit ausgesetzt werden musste).

Länger als 4 Monate dauerte die Arbeitsunfähigkeit nur in 3 Rückfällen, nämlich bei 7 Diskushernien und einer Diskopathie.

In 5 Fällen fehlten in den SUVA-Akten Angaben über die Dauer der Arbeitsunfähigkeit, entweder weil die betreffenden Fälle von der Anstalt abgelehnt worden sind, oder weil sie im Zeitpunkt unserer Untersuchung noch nicht abgeschlossen werden konnten.

Vergleichen wir die Dauer der Arbeitsunfähigkeit bei den Rückfällen mit jener der Grundfälle, so kommen wir zu sehr ähnlichen Ergebnissen. Bei den Rückfällen dauerte die Arbeitsunfähigkeit im Ganzen jedoch etwas weniger lang. Dagegen fiel uns sowohl bei den Grund- als auch bei den Rückfällen auf, dass bei der Grosszahl der Diskushernien und Diskopathien die Arbeit maximal während 2 Monaten ausgesetzt werden musste und dass bei den Diskopathien die Zahl jener Fälle, bei denen die Arbeitsunfähigkeit länger als 2 Monate dauerte, viel rascher abnahm als bei den Diskushernien. Wir erklärten dies damit, dass die Heilung einer Diskushernie häufig mehr Zeit erfordere als die Heilung einer Diskopathie, da bei dieser die Zerstörungen im Diskus geringer zu sein^{ne} scheinen als bei jener.

Häufigkeit der neurotischen Ueberlagerung bei Diskushernien und Diskopathien.

Die Symptomatologie von Diskushernien und Diskopathien kann bei Versicherten nicht so selten neurotisch überlagert werden. In einzelnen Fällen entwickeln sich eigentliche Unfallneurosen. Diese definiert P i c c a r d "als eine Krankheit des Willens, die darin besteht, dass der Versicherte fest überzeugt ist, nicht mehr arbeiten zu können, und die dazu führt, dass er schliesslich in der Tat nicht mehr arbeiten kann." Als wesent-

liches Element der Unfallneurosen bezeichnet M a u r e r allein schon die Tatsache des Versichertseins: "Den Ausgangspunkt für die krankmachenden Ideen bildet oft einmal die irrige Auffassung, dass das versicherte Ereignis schon an sich - und nicht etwa nur seine wirtschaftlichen Auswirkungen - zu Leistungen berechtige. Ähnlich wirken sodann - nach Eintritt des Versicherungsfalles - andere Momente, wie die Angst, das Leiden werde unterschätzt und deshalb zu knapp entschädigt; oder die Hoffnung, durch eine hohe Rente wirtschaftlich für alle Zukunft gesichert zu sein (Sekuritätsbedürfnis); oder der Wunsch, einer unbefriedigenden Lebenssituation mit Hilfe der Krankheit entfliehen zu können (innerer Gewinn aus der Anerkennung als Kranker); oder die Befürchtung, wirklich schwer geschädigt zu sein und zu bleiben, und zwar dies mit Vorliebe dann, wenn die ärztliche Behandlung zu lange dauerte, unzweckmässig, ja geradezu falsch war (Entstehung einer Behandlungsneurose); oder endlich simple Bereicherungstendenzen, also die Absicht, aus dem Versicherungsfall Kapital zu schlagen (Begehrungsneurose im engeren Sinne). Diese im System der Unfallversicherung ruhenden Ansatzpunkte können zu eigenartigen psychischen Veränderungen und durch sie zu einer Unfallneurose führen".

Die Unfallneurosen stellen vor allem den behandelnden Arzt vor oftmals praktisch fast unlösbare Probleme, sind doch seine therapeutischen Massnahmen in solchen Fällen nur von geringem Erfolg gekrönt, da der Versicherte eben fest überzeugt ist, nicht mehr arbeiten zu können. Aufschlussreich in dieser Hinsicht ist ein Vergleich der Behandlungserfolge bei versicherten und nichtversicherten Diskushernien- und Diskopathiepatienten. So fanden K r a y e n b ü h l und Z a n d e r, dass die Laminektomie-Resultate bei den versicherten Patienten schlechter ausfallen als bei den nichtversicherten. Während nämlich bei letzteren 152 von 347 überprüften Patienten (44%) nach der Laminektomie beschwerdefrei waren, waren es bei ersteren nur 27 von 112 Patienten (24%). K r a y e n b ü h l und Z a n d e r erklärten dieses auffallend schlechtere Ergebnis der Laminektomie bei

Versicherten - es handelte sich um SUVA-Patienten - damit, dass einerseits bei diesen Kranken, wie bei allen Versicherten, eine starke Tendenz zur Selbstbeobachtung vorhanden sei und andererseits der Grossteil der SUVA-Patienten vorwiegend schwere körperliche Arbeiten verrichten müsse.

Diese vermehrte Tendenz zur Selbstbeobachtung, die an sich schon die Prognose bei Versicherten verschlechtert, führt zu noch ungünstigeren Behandlungsergebnissen, wenn sie sich zu einer eigentlichen Unfallneurose entwickelt.

Neurotische Ueberlagerung bei Diskushernien- und Diskopathiefällen.

Tabelle 42

Neurotische Ueberlagerung	Diskushernien (in Klammern operativ verif.)		Diskopathien	Total
Ja	24	(12)	22	46
Nein	182	(38)	174	356
T o t a l :	206	(50)	196	402

Bei den von uns bearbeiteten 402 Diskushernien- und Diskopathiefällen fanden wir 46-mal (11,4%) eine neurotische Ueberlagerung der Bandscheibensymptomatologie und zwar bei den Diskushernien und Diskopathien ungefähr gleich häufig. Berücksichtigt wurde diese neurotische Ueberlagerung in 3 Fällen, zwei Diskushernien und einer Diskopathie, die mit einer Abfindung nach Art. 82¹⁾ KUVG zum Abschluss kamen.

1) Art. 82 KUVG lautet: Wenn von der Fortsetzung der ärztlichen Behandlung eine namhafte Besserung des Gesundheitszustandes des Versicherten nicht erwartet werden kann, jedoch die Annahme begründet ist, dass der Versicherte nach Erledigung seiner Versicherungsansprüche und bei Wiederaufnahme der Arbeit die Erwerbsfähigkeit wieder erlangen werde, so hören

die bisherigen Leistungen auf, und es erhält der Versicherte statt einer Rente eine Abfindung. Die Höhe der Abfindung entspricht dem Barwert einer gleichbleibenden oder sinkenden Rente für höchstens 3 Jahre; diese Rente wird auf Grundlage des bisherigen Jahresverdienstes des Versicherten nach seinen gesundheitlichen Verhältnissen und dem Grade seiner Erwerbsunfähigkeit im Zeitpunkt der Abfindung bemessen.

Betrachten wir die operativ verifizierten Diskushernien allein, so fällt uns auf, dass hier eine neurotische Ueberlagerung mit 24% viel häufiger vorkam als bei allen Diskushernien zusammen. Der Grund liegt vermutlich darin, dass die oben erwähnte Tendenz zur Selbstbeobachtung bei operierten Versicherten besonders gross ist und daher besonders häufig zu einer Unfallneurose führt.

Die Gefahr einer solchen neurotischen Entwicklung ist natürlich besonders gross, wenn bereits vor der Operation eine Disposition zu neurotischen Reaktionen vorhanden war und vor allem, wenn früher schon auf andere Unfallfolgen neurotisch reagiert wurde. Z e l l e r stellt daher die Forderung auf, dass auch die psychische Einstellung des Patienten vor jeder Laminektomie genau studiert werden müsse. Die psychische Haltung eines Versicherten bilde in Zweifelsfällen unter Umständen eine strikte Gegenanzeige für die Operation, auch für die Probelaminektomie.

Resultate der Diskushernien und Diskopathien in erwerblicher Hinsicht.

Art des Abschlusses.

Tabelle 43

Art des Abschlusses	Diskushernien (in Klammern operativ verif.)		Diskopathien	Total
Abschluss mit Rente, Schlussentschädigung oder Abfindung	44	(17)	22	66
Abschluss ohne Rente, Schlussentschädigung oder Abfindung	112	(25)	121	233
T o t a l :	156	(42)	143	299

Insgesamt mussten 66 der 299 von der Anstalt gesetzlich oder freiwillig übernommenen Bandscheibenfälle (22%) mit einer Rente, Schlussentschädigung oder Abfindung abgeschlossen werden, nämlich 44 Diskushernien (28%), von denen 17 operativ verifiziert werden konnten (40% aller operativ verifizierten Diskushernien), und 22 Diskopathien (15%). Keine Rente, Schlussentschädigung oder Abfindung musste in 233 Fällen (78%) gewährt werden, bei denen es sich um 112 Diskushernien, darunter 25 operativ verifizierte (60%), und 121 Diskopathien handelte.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass bei den Diskopathien etwas weniger Fälle mit einer Verminderung der Erwerbsfähigkeit endeten als bei den Diskushernien, wohl deshalb, weil - wie wir bereits früher festgestellt haben - die Diskopathien im allgemeinen ein etwas leichteres Krankheitsbild hervorriefen als die Diskushernien.

Das Zeitintervall, das zwischen der Uebernahme des Falles durch die SUVA und der Festsetzung einer Rente, Schlussentschädigung

oder Abfindung verging, ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Zeitintervall zwischen Uebernahme des Falles durch die Anstalt und Festsetzung einer Rente, Schlussentschädigung oder Abfindung.

Tabelle 44

Intervall in Monaten	Diskushernien (in Klammern operativ verif.)		Diskopathien	Total
0 - 5 Monate	-	(-)	4	4
5 - 10 "	18	(6)	8	26
10 - 15 Monate	15	(5)	5	20
15 - 20 "	4	(1)	2	6
20 - 25 "	5	(4)	2	7
25 - 30 "	1	(1)	1	2
Später	1	(-)	-	1
T o t a l :	44	(17)	22	66

Am häufigsten, nämlich in 26 Fällen (39%), wurde die Rente, Schlussentschädigung oder Abfindung 5 - 10 Monate nach der Uebernahme des Falles durch die Anstalt festgesetzt.

10 - 15 Monate dauerte das Zeitintervall bei 20 Fällen (30%).

Bei 7 Fällen (11%) verging zwischen der Uebernahme des Falles durch die Anstalt und der Festsetzung einer Rente, Schlussentschädigung oder Abfindung 20 - 25 Monate und bei weiteren 6 Fällen (9%) 15 - 20 Monate.

Bereits nach 0 - 5 Monaten wurde die Rente, Schlussentschädigung oder Abfindung bei 4 Diskopathien (6%) festgesetzt, während dies nach 25 Monaten oder später nur noch in 3 Fällen (5%) geschah.

Die nächste Tabelle orientiert über den Anteil der Renten, Schlussentschädigungen und Abfindungen an den insgesamt 66 Fällen, bei denen nach Abschluss der Behandlung eine Verminderung der Erwerbsfähigkeit zurückblieb:

Zahl der Renten, Schlussentschädigungen und Abfindungen.

Tabelle 45

Zahl der Renten, Schlussentschädigungen und Abfindungen	Diskushernien (in Klammern operativ verif.)		Diskopathien	Total
Renten (Art.76 KUVG)	39 ¹⁾	(17)	17	56
Schlussentschädigungen	3	(-)	4	7
Abfindungen (Art. 82 KUVG)	2	(-)	1 ²⁾	3
T o t a l :	44	(17)	22	66

1) Darunter eine Rente, die freiwillig gewährt wurde.

2) Abfindung in einem freiwillig übernommenen Falle.

Die überwiegende Mehrheit der Fälle, nämlich 56 von 66 (85%), endete mit einer Rente nach Art. 76 KUVG. Darunter befanden sich alle 17 laminektomierten Diskushernienfälle, die mit einer Verminderung der Erwerbsfähigkeit endeten.

In 7 Fällen wurde eine Schlussentschädigung gewährt, während 3 Fälle mit einer Abfindung nach Art. 82 KUVG abgeschlossen wurden.

Eine Zusammenstellung der Höhe der Anfangsrenten bei den 66 Fällen, die mit einer Invalidität endeten, ergab folgendes:

Höhe der Anfangsrenten.

(Inkl. Schlussentschädigungen und Abfindungen)

Tabelle 46

Höhe der Anfangsrenten in %	Operativ verif. Dh	Klin. wahrsch. +unsichere Dh		Klin. wahrsch. + unsichere Dp		Total
10 %	1	-	-	2	1	4
15 %	1	-	1	1	1	3
20 %	1	4	3	2	-	10
25 %	5	5	2	6	2	20
30 %	-	1	4	3	-	8
33 1/3%	2	1	2	-	-	5
35 %	3	-	-	1	-	4
50 %	5	1	1	3	-	10
75 %	-	2	-	-	-	2
T o t a l :	17	14	13	18	4	66

In der Grosszahl der Fälle, nämlich bei 20 (30%), betrug die Höhe der Anfangsrente 25%. An zweiter Stelle figurierten mit je 10 Fällen (15%) Anfrangsrenten von 20% und 50%.

Eine Anfangsrente von 30% fanden wir in 8 (12%) und eine solche von 33 1/3% in 5 Fällen (8%).

Bei je 4 weiteren Fällen (6%) betrug die Höhe der Anfangsrente 10% resp. 35%, während solche von 15% und 75% nur noch in 3 resp. 2 Fällen festgestellt werden konnten.

Wie aus dieser Zusammenstellung hervorgeht, war die in den von uns bearbeiteten Bandscheibenfällen restierende Invalidität im allgemeinen keine sehr hohe, lag doch die Höhe der Anfangsrenten bei 68% aller Invaliditätsfälle zwischen 10% und 30%.

Bei einer Anzahl Renten wurde schon bei ihrer Festsetzung eine Degression des Rentensatzes resp. eine Sistierung in Aussicht

genommen. Bei den übrigen Rentenfällen, bei denen im Laufe der Zeit noch eine Besserung erwartet werden konnte, wurde nach Ablauf einer gewissen Frist eine Rentenrevisionsuntersuchung festgesetzt, die über die zu diesem Zeitpunkt noch bestehende Invalidität und über eventuelle Abstufungsmöglichkeiten Auskunft geben sollte. Nur in einem einzigen Fall wurde schon bei der Rentenfixation auf eine Revisionsuntersuchung verzichtet, da eine Besserung nicht zu erwarten war.

Ueber die Degression der Rentensätze resp. die Sistierung der Renten, Schlussentschädigungen und Abfindungen innerhalb der ersten 24 Monate orientiert die Tabelle 47:

Anzahl Rentenfälle mit gleichen Rentenhöhen nach 6, 12 und 24 Monaten. (inkl. Schlussentschädigungen und Abfindungen)

Tabelle 47

Rentenhöhen in %	Operativ verif. Dh			Klin. wahrsch. +unsichere Dh						Klin. wahrsch. +unsichere Dp						Total		
	6	12	24	6	12	24	6	12	24	6	12	24	6	12	24	6	12	24
0 % ¹⁾	-	-	1	-	2	2	3	3	4	1	4	5	-	-	1	4	9	13
5 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
10 %	1	1	1	-	-	1	3	3	2	1	-	-	1	1	-	6	5	4
15 %	-	1	1	1	1	1	-	-	-	2	3	2	1	2	2	4	7	6
20 %	1	1	1	3	3	2	1	2	2	2	2	2	-	-	-	7	8	7
25 %	6	5	5	5	4	4	1	2	2	6	5	5	2	1	1	20	17	17
30 %	1	1	1	1	-	-	3	2	2	3	2	2	-	-	-	8	5	5
33 1/3 %	2	2	2	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	5	4	4
35 %	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
50 %	5	4	3	1	1	1	-	-	-	2	2	2	-	-	-	8	7	6
75 %	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2
T o t a l	17	17	17	14	14	14	13	13	13	18	18	18	4	4	4	66	66	66

1) Sistierte Renten, Schlussentschädigungen oder Abfindungen.

Ein Vergleich dieser Tabelle mit Tabelle 46 zeigt, dass die Zahl der abgestuften und sistierten Renten, Schlussentschädigungen und Abfindungen in den ersten 12 Monaten rasch zunahm, im 2. Jahr bereits bedeutend langsamer. Dazu noch einige Angaben:

- a) Die Anfangsrenten bis und mit 25% betrafen, wie aus Tabelle 46 hervorgeht, 56% aller Rentenfälle.
- b) Nach 6 Monaten belief sich der Anteil der Renten bis und mit 25% (inkl. die 4 Renten, Schlussentschädigungen oder Abfindungen, die bis zu diesem Zeitpunkt bereits sistiert werden konnten) bereits auf 64% aller Rentenfälle.
- c) Nach 12 Monaten war der Anteil der Renten bis und mit 25% (inkl. die 9 bis dahin bereits sistierten Renten, Schlussentschädigungen oder Abfindungen) bis auf 70% aller Rentenfälle angestiegen.
- d) Im Verlauf des zweiten Jahres nahm der Anteil der Renten bis und mit 25% nur noch wenig zu, war er doch am Ende des zweiten Jahres mit 71% (inkl. die 13 bis dahin sistierten Renten, Schlussentschädigungen oder Abfindungen) fast gleich hoch wie am Ende der ersten 12 Monate.

Eine weitere Rente von 10% konnte nach 38 Monaten ebenfalls noch sistiert werden.

Zusammenfassend sei festgestellt, dass am Ende des ersten Jahres bereits bei 9 der 66 Invaliditätsfälle aus unserem Verletztengut die Rente, Schlussentschädigung oder Abfindung sistiert werden konnte, was ungefähr $1/7$ aller Fälle entspricht. Bis zum Ende des zweiten Jahres stieg diese Zahl bis auf 13 Fälle ($1/5$ aller Invaliditätsfälle) an. In jenen Fällen, bei denen eine Einstellung der Renten wegen fortbestehender Invalidität nicht möglich war, konnte verschiedentlich wenigstens eine Reduktion der Rentenhöhe vorgenommen werden.

Die folgende Tabelle gibt uns noch einmal einen summarischen Ueberblick über den Verlauf der Renten, Schlussentschädigungen

und Abfindungen, wobei alle hier vermerkten Abstufungen ohne Ausnahme spätestens nach 24 Monaten erfolgten:

Ueberblick über den Verlauf der Renten, Schlussentschädigungen und Abfindungen.

Tabelle 48

Invaliditätsgrad	Diskushernien (in Klammern operativ verif.)		Diskopathien	Total
10% ohne Abstufung	1	(1)	2	3
10 - 5% abgestuft	-	(-)	1	1
15% ohne Abstufung	-	(-)	2	2
15 - 10% abgestuft	1	(-)	-	1
20% ohne Abstufung	3	(-)	2	5
20 - 10% abgestuft	3	(-)	-	3
20 - 15% abgestuft	2	(1)	-	2
25% ohne Abstufung	10	(4)	6	16
25 - 15% abgestuft	1	(-)	2	3
25 - 20% abgestuft	1	(1)	-	1
30% ohne Abstufung	4	(-)	2	6
30 - 10% abgestuft	1	(-)	-	1
30 - 15% abgestuft	-	(-)	1	1
33 1/3% ohne Abstufung	4	(2)	-	4
33 1/3%-25% abgestuft	1	(-)	-	1
35% ohne Abstufung	1	(1)	-	1
35 - 20% abgestuft	-	(-)	1	1
35 - 25% abgestuft	1	(-)	-	1
35 - 30% abgestuft	1	(1)	-	1
50% ohne Abstufung	4	(3)	2	6
50 - 20% abgestuft	1	(1)	1	2
50 - 25% abgestuft	1	(-)	-	1
50 - 35% abgestuft	1	(1)	-	1
75% ohne Abstufung	2	(-)	-	2
T o t a l :	44	(17)	22	66

Am häufigsten kam demnach eine nicht abgestufte Rente von 25% zur Anwendung. Wir fanden sie in 16 Fällen (24%).

An zweiter Stelle figurierten mit je 6 Fällen (9%) nicht abgestufte Renten von 30% und 50%.

Eine Rente von 20%, ebenfalls ohne Abstufung, fanden wir in 5 Fällen (7%).

In weiteren 4 Fällen (6%) betrug die Rentenhöhe 33 1/3%. Auch hier wurde keine Abstufung vorgenommen.

Nicht abgestufte Renten von 10% und Anfangsrenten von 20% resp. 25% mit vorgesehener Abstufung auf 10% resp. 15% stellten wir bei 3 Fällen (5%) fest.

Die restlichen Schätzungsarten betrafen nur noch vereinzelte Fälle. Nähere Angaben darüber sind der Tabelle zu entnehmen.

Es ist also festzuhalten, dass eine Abstufung des Rentensatzes in 21 der 66 Invaliditätsfälle (32%) aus unserem Verletztengut bereits bei der Rentenfixation vorgesehen wurde, wobei die Reduktion tatsächlich auch durchgeführt werden konnte. In den restlichen 45 Fällen (68%) blieb die Rentenhöhe bis zur Sistierung der Rente oder bis zum Zeitpunkt unserer Untersuchung unverändert. Bei dieser Gelegenheit sei noch einmal darauf hingewiesen, dass nach 6 Monaten bereits 4, nach 12 Monaten 9 und nach 24 Monaten 13 Renten bei den 66 Invaliditätsfällen sistiert werden konnten, da keine Einschränkung der Erwerbsfähigkeit mehr nachzuweisen war.

Wie das Krankengeld, so wurden auch die Renten und Schlussentschädigungen nach Art. 91 resp. Art. 98,3 gekürzt, wenn ein unfallfremder Faktor die Unfallfolgen wesentlich verschlimmerte resp. wenn der Unfall vom Versicherten grobfahrlässig verursacht worden ist. Keine Kürzung wurde dagegen in allen 3 Abfindungsfällen ausgesprochen, da überhaupt keine krankhaften organischen Befunde mehr nachzuweisen waren.

Ueber die Häufigkeit der Kürzung nach Art. 91 und Art. 98,3 und über andere versicherungstechnische Besonderheiten der Invaliditätsfälle gibt die Tabelle 49 Auskunft:

Die Artikel 91 und 98,3 bei den Rentenfällen.

Tabelle 49

Anwendung der Art. 91 und 98,3	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
Keine Kürzung	8	5	5	3	1	22
Vorbehalt für Art. 91	2	-	1	1	2	6
Kürzung nach od. analog Art. 91	7	9	5	11	1	33
Kürzung nach Art. 91 + Vorbehalt für Erhöhung der- selben	-	-	2	1	-	3
Kürzung nach Art. 98,3	-	-	-	2	-	2
T o t a l :	17	14	13	18	4	66

Keine Kürzung wurde insgesamt in 28 der 66 Invaliditätsfälle (42%) ausgesprochen. In 6 Fällen (9%) machte die Anstalt jedoch einen Vorbehalt für die Anwendung von Art. 91.

In 36 Fällen (55%) wurden die Renten und Schlussentschädigungen nach oder analog (bei 2 freiwillig übernommenen Fällen) Art. 91 gekürzt, da unfallfremde Faktoren die Unfallfolgen wesentlich verschlimmerten. Bei 3 dieser Fälle wurde zusätzlich ein Vorbehalt für die Erhöhung der Kürzung ausgesprochen, falls sich eine solche im weiteren Verlaufe als notwendig erweisen sollte,

Eine Kürzung nach Art. 98,3 wurde in 2 Rentenfällen vorgenommen, da die Invalidität beidemale aus Unfällen resultierte, die der Versicherte grobfahrlässig selbst verursacht hat.

Ueber den Beginn der Kürzung nach oder analog Art. 91 bei Rentenfällen orientiert die Tabelle 50:

Beginn der Kürzung nach Art. 91 bei den Rentenfällen.

Tabelle 50

Kürzungsbeginn	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
Beginn der Kür- zung vor Fest- setzung der Ren- te od. Schluss- entschädigung	7	8	6	9	1	31
Beginn der Kür- zung mit der Rente oder Schlussent- schädigung	-	1	1	3	-	5
T o t a l :	7	9	7	12	1	36

Bei 5 der 36 nach oder analog Art. 91 gekürzten Invaliditätsfälle (14%) trat die Kürzung erst mit dem Rentenbeginn in Kraft, während bei den restlichen 31 Fällen (86%) bereits das Krankengeld gekürzt worden war.

Die Kürzung nach Art. 98,3 war in beiden Fällen bereits seit der Uebernahme der Unfälle durch die SUVA in Kraft.

In 2 Fällen benützte die Anstalt den Zeitpunkt der Rentenfixa-
tion zur Erhöhung der Kürzung nach Art. 91, das eine Mal von
25% auf 50% und das andere Mal von 33 1/3% auf 50%. Bei den
restlichen 29 Fällen wurde die Kürzungshöhe unverändert belassen.

Die Kürzungshöhe, die bei den 36 nach oder analog Art. 91 gekürz-
ten Invaliditätsfällen zur Anwendung kamen, sind in der folgen-
den Tabelle zusammengestellt:

Kürzungshöhen bei den nach oder analog Art. 91 gekürzten Renten-
fällen.

Tabelle 51

Kürzungshöhe zu Beginn	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
25 %	3	1	1	1	-	6
30 %	1	4	3	4	1	13
33 1/3%	-	1	-	-	-	1
40 %	-	-	-	1	-	1
50 %	3	2	3	6	-	14
66 2/3%	-	1	-	-	-	1
T o t a l :	7	9	7	12	1	36

Am häufigsten, nämlich in 14 Fällen (39%), wurden die Renten oder Schlussentschädigungen um 50% gekürzt.

An zweiter Stelle, mit 13 Fällen (36%) fast gleich häufig, folgte eine Kürzung um 30%.

In 6 Fällen (16%) betrug die Kürzungshöhe 25%, während solche von 33 1/3% resp. 40% resp. 66 2/3% noch in je einem Falle anzutreffen waren.

Die Höhe der Kürzung nach Art. 98,3 betrug in beiden Fällen 10%.

In 35 von den 36 Bandscheibenfällen, die mit einer nach oder analog Art. 91 gekürzten Rente oder Schlussentschädigung endeten, blieb die Kürzungshöhe bis zur Sistierung der Rente resp. der Schlussentschädigung oder bis zum Zeitpunkt unserer Untersuchung unverändert. Nur in einem einzigen Fall wurde die Kürzung 17 Monate nach Rentenbeginn von 30% auf 50% erhöht, mit der Begründung, dass die reinen Unfallfolgen immer mehr in den Hintergrund getreten seien, während der unfallfremde, krankhafte Faktor an Bedeutung gewonnen habe und bereits zur Hauptursache für die noch bestehenden Beschwerden geworden sei.

Prozessfälle.

Von den 402 Patienten, die ihre angeblich traumatisch bedingte Bandscheibenläsion der SUVA zur Entschädigung angemeldet haben, waren nicht alle mit den Entscheiden der Anstalt einverstanden. Meist konnten Meinungsverschiedenheiten jedoch nach einer eingehenden Aufklärung des Versicherten oder seines Interessenvertreters über die Gründe, die zum strittigen Entscheid geführt haben, gütlich beigelegt werden. Nur in 17 der 402 bearbeiteten Bandscheibenfälle (4%) beschritt der Versicherte den Rechtsweg. Diese Prozessfälle sollen in den folgenden Ausführungen etwas näher beleuchtet werden. Wie wir bereits ausgeführt haben, wurden 143 der 402 von uns bearbeiteten Diskushernien- und Diskopathiefälle von der Anstalt abgelehnt, meist da ein Unfallereignis im Sinne der Judikatur fehlte. In 5 dieser Fälle (3%) erklärte sich der Versicherte mit der Ablehnung nicht einverstanden und ging gegen die SUVA, die auf ihrem Entscheid beharrte, gerichtlich vor. Ueber das Ergebnis dieser Prozessfälle orientiert die Tabelle 52:

Ergebnis der gerichtlichen Anfechtung des Ablehnungsentscheides der Anstalt.

Tabelle 52

Prozessergebnisse	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
Bestätigung des Ablehnungsentscheides durch KVG	-	-	1	1 ¹⁾	-	2
Aufhebung des Ablehnungsentscheides durch KVG	-	-	1	-	-	1
Vergleich: Festhalten an grundsätzl. Ablehnung, Gewährung freiwilliger Versicherungsleistungen	-	1	-	-	-	1
Vergleich: Rückzug der Ablehnung durch die Anstalt, Gewährung voller gesetzlicher Leistungen	1	-	-	-	-	1
T o t a l :	1	1	2	1	-	5

1) Berufung an das EVG. Dieses schützt das erstinstanzl. Urteil.

In 2 Fällen bestätigte das kantonale Versicherungsgericht den Ablehnungsentscheid der SUVA. Gegen das Urteil legte ein Versicherter beim Eidgenössischen Versicherungsgericht Berufung ein, das jedoch den erstinstanzlichen Entscheid schützte.

In einem Falle wurde die Anstalt durch das kantonale Versicherungsgericht zu vollen Leistungen verurteilt.

Vergleichsweise wurde ein weiterer Fall erledigt. Dabei hielt die SUVA grundsätzlich an ihrem Ablehnungsentscheid fest, erklärte sich aber bereit, freiwillig und unverbindlich Krankengeld und eine Rente von 25% auszurichten, beide analog Art. 91 um 33 1/3% gekürzt.

Ebenfalls zu einem Vergleich kam es im Falle einer operativ verifizierten Diskushernie: Die Anstalt verpflichtete sich, ihren Ablehnungsentscheid zurückzuziehen und die vollen gesetzlichen Versicherungsleistungen zu gewähren.

Die Kürzung nach Art. 91 und vor allem deren Höhe wurden 7-mal gerichtlich angefochten, was 7% der 96 nach Art. 91 gekürzten Diskushernien- und Diskopathiefälle entspricht. Der Ausgang dieser Gerichtsfälle ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

•

Resultat der gerichtlichen Anfechtung der Kürzung des Krankengeldes nach Art. 91.

Tabelle 53

Prozessergebnisse	Operativ verif.Dh	Klin.wahrsch. +unsichere Dh		Klin.wahrsch. +unsichere Dp		Total
Bestätigung des Kürzungsentscheides durch KVG	-	-	-	1	-	1
Vergleich: Festhalten an Kürzung u. deren Höhe, freiwillige Gewährung gewisser Versicherungsleistungen	-	-	-	1	-	1
Vergleich: Reduktion der Kürzungshöhe durch Anstalt	1	1	-	-	-	2
Rückzug der Klage wegen Tod des Klägers	-	-	-	1	-	1
Gerichtsentscheid noch ausstehend	-	1	-	1	-	2
T o t a l :	1	2	-	4	-	7

In einem Falle bestätigte das kantonale Versicherungsgericht den Kürzungsentscheid der SUVA.

In einem weiteren Falle kam es zu einem Vergleich, in dem die Anstalt grundsätzlich an der Kürzung und deren Höhe festhielt, sich aber bereit erklärte, zusätzliche freiwillige Leistungen in der Form einer auf 3 Jahre befristeten 5 %igen, nach Art. 91 um 50% gekürzten Zusatzrente auszurichten.

In weiteren 2 Fällen sah sich die SUVA gezwungen, die Kürzungshöhe zu reduzieren. Die Kürzung selbst war grundsätzlich unbestritten.

In einem Falle wurde die Klage gegen den Kürzungsentscheid der SUVA wegen Tod des Klägers zurückgezogen, und in 2 Fällen stand der Gerichtsentscheid zur Zeit unserer Untersuchung noch aus.

Nicht nur gegen die Kürzung des Krankengeldes nach Art. 91, sondern auch gegen diejenige der Renten und Schlussentschädigungen wurde beim kantonalen Versicherungsgericht Klage eingereicht, und zwar in 3 der 36 nach oder analog Art. 91 gekürzten Invaliditätsfälle (8%). Ueber das Ergebnis dieser Einsprache orientiert die Tabelle 54:

Ergebnis der gerichtlichen Anfechtung der Kürzung der Renten nach Art. 91.

Tabelle 54

Prozessergebnisse	Diskushernien (in Klammern operativ verif.)	Diskopathien	Total
Vergleich: Festhalten an Kürzung u. deren Höhe, höhere Bewertung der Invalidität	1 (-)	-	1
Vergleich: Festhalten an Kürzung u. deren Höhe, freiwillige Ge- währung gewisser Ver- sicherungsleistungen	- (-)	1	1
Gerichtsentscheid noch ausstehend	1 (-)	-	1
T o t a l :	2 (-)	1	3

In einem Diskushernienfalle kam es zu folgendem Vergleich: Die SUVA hält grundsätzlich an der Kürzung und deren Höhe fest, setzt aber zum Ausgleich die Bewertung der Invalidität etwas höher an.

Zu einem ähnlichen Vergleich kam es im Falle einer Diskopathie. Die SUVA hielt ebenfalls an der Kürzung und deren Höhe fest, erklärte sich aber bereit, freiwillig zusätzliche Leistungen auszurichten in Form einer auf 3 Jahre befristeten 5 %igen, nach Art. 91 um 50% gekürzten Zusatzrente.

In einem weiteren Falle stand der Gerichtsentscheid zur Zeit unserer Untersuchung noch aus.

Zum Schluss sei noch festgehalten, dass von den 3 Abfindungsfällen aus unserem Verletztengut 2 vor dem kantonalen Versicherungsgericht angefochten wurden. Die eine dieser beiden Klagen wurde vom Versicherungsgericht abgewiesen, während im zweiten Falle der Gerichtsentscheid noch aussteht.

Zusammenfassung.

1. Einleitend werden die Begriffe "Diskushernie" und "Diskopathie" vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus definiert und gegeneinander abgegrenzt. Dabei kann festgestellt werden, dass diese Abgrenzung keine sehr scharfe ist, liegen doch den Diskushernien wie den Diskopathien häufig gleiche degenerative Bandscheibenveränderungen zu Grunde. Darin ist auch das besondere Interesse der SUVA an den Bandscheibenläsionen begründet. Im weiteren werden einige prinzipielle Bemerkungen über die Erledigungspraxis der Anstalt bei Diskushernien und Diskopathien angeführt.
2. Als Grundlage für unsere Arbeit über die unfallmedizinische Bedeutung der Diskushernien und Diskopathien dienten die Akten von 428 Versicherten, die wegen angeblich traumatischer Diskushernie oder Diskopathie in den Jahren 1953 - 55 der SUVA angemeldet wurden. Das ganze Material gliedert sich in 206 Diskushernien, davon 50 operativ verifiziert, 24 klinisch wahrscheinlich und 132 klinisch unsicher, in 196 Diskopathien, 152 klinisch wahrscheinliche und 44 klinisch unsichere, und in 26 Fälle mit anderen Diagnosen. Letztere wurden für die weiteren Untersuchungen meist nicht mehr berücksichtigt.
3. 90% aller Diskushernien betrafen entweder die 4. oder die 5. Lendenbandscheibe oder beide zusammen. Bei den Diskopathien war dies bei 85% der Fall. Die lateralen Diskushernien überwogen deutlich gegenüber den medialen. Sie waren auf die linke und rechte Seite ziemlich gleichmässig verteilt.
4. Die entschädigten Betriebsunfälle übertrafen die Nichtbetriebsunfälle eindeutig. Sowohl bei Betriebs- wie bei Nichtbetriebsunfällen war die Zahl der betroffenen Männer beträchtlich grösser als die der Frauen.
5. Die Untersuchung der Altersverteilung in unserem Verletztengut ergab bei den Diskushernien ein deutliches Maximum in der 4. Altersdekade, während bei den Diskopathien auf das 4. und 5. Lebensjahrzehnt ungefähr gleichviele Fälle entfielen.

6. Von den verschiedenen Berufsarten stellten die Schwer- und Schwerstarbeiter das Hauptkontingent der Diskushernien- und Diskopathiepatienten.
7. Bei ungefähr $\frac{2}{3}$ aller Diskushernien- und Diskopathiefälle stellte bereits der erstbehandelnde Arzt die richtige Diagnose. Der Rest wurde immer noch verkannt.
8. 64% aller Fälle wurden von der SUVA gesetzlich übernommen, darunter 10 Fälle, bei denen die Uebernahme nur unter Offenlassung der Pflichtfrage erfolgte. 36% der angemeldeten Unfälle lehnte die Anstalt ab.

Von den anerkannten Fällen wurden 62% voll und 38% mit einer Kürzung nach Art. 91 übernommen. Bei 41% der voll übernommenen Fälle wurde ein Vorbehalt für die Anwendung von Art. 91 ausgesprochen, und bei 13% der gekürzten Fälle wurde zusätzlich ein Vorbehalt für eine Kürzungserhöhung ausgesprochen. 2 Fälle wurden nach Art. 98,3 gekürzt.

Unter den voll entschädigten Fällen waren 9, die nur unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen worden sind, was bei den gekürzten Fällen einmal der Fall war.

Die Kürzung nach Art. 91 wurde bei 62% der Fälle bereits mit der Uebernahme des Falles durch die Anstalt ausgesprochen. Die restlichen Kürzungen traten mit 2 Ausnahmen spätestens nach 7 Monaten in Kraft. Die beiden Kürzungen nach Art. 98,3 waren beide ab Beginn wirksam.

Die häufigste Kürzungshöhe war eine Reduktion der Versicherungsleistungen um 50%. Wir fanden sie bei 55% aller gekürzten Fälle. Mit 23% an 2. Stelle folgte eine Kürzung um 30%. Die restlichen Kürzungshöhen waren bedeutend seltener. Bei den beiden nach Art. 98,3 gekürzten Fällen betrug die Reduktion beidemale 10%. Eine Erhöhung der Kürzung nach Art. 91 während des weiteren Verlaufes wurde in 3 Fällen ausgesprochen, eine Reduktion der Kürzung in 2 Fällen.

Der hauptsächlichste Grund für die Ablehnung von Diskushernien- und Diskopathiefällen durch die Anstalt war das Fehlen eines

Unfallereignisses im Sinne der Rechtsprechung. Dies traf bei 97% aller abgelehnten Fälle zu. Die übrigen Ablehnungskategorien waren von ganz nebensächlicher Bedeutung. Der Grossteil der abgelehnten Fälle, nämlich 83%, entfiel auf die Betriebsunfallversicherung.

29% der abgelehnten Fälle wurden von der SUVA freiwillig übernommen. Meist geschah dies aus einer gewissen Unsicherheit über die Berechtigung einer glatten Ablehnung heraus, war doch die juristische Beurteilung des angegebenen Unfallereignisses oft sehr schwierig. Seltener war der Grund für eine freiwillige Uebernahme ein vorwiegend sozialer.

Bei 15% der freiwillig übernommenen Fälle wurden die vollen Versicherungsleistungen gewährt, 56% wurden analog Art. 91 gekürzt. Bei den restlichen Fällen übernahm die Anstalt entweder nur die Heilkosten oder einen gewissen Teil des Krankengeldes, oder sie schenkte dem Patienten einen einmaligen Betrag aus ihrem Hilfsfonds.

Die weitaus häufigste Kürzungshöhe bei den analog Art. 91 gekürzten Fällen war eine Reduktion um 50%. Wir fanden sie bei 83% der gekürzten, freiwillig übernommenen Bandscheibenfälle.

9. Die Gewalteinwirkungen, die die 402 bearbeiteten Diskushernien und Diskopathien verursachten resp. manifest werden liessen, wurden gruppiert in:

- a) Direkte unfallmässige Einwirkungen: 33% aller Fälle;
- b) Indirekte Einwirkung mit mehr oder weniger Unfallcharakter: 32% aller Fälle;
- c) Einwirkungen ohne Unfallcharakter: 35% aller Fälle.

Diese Ergebnisse illustrieren deutlich, weshalb die Stellungnahme einer Unfallversicherung zu den als Unfälle angemeldeten Diskushernien- und Diskopathiefällen oftmals schwer ist, spielen doch bei der juristischen Beurteilung der Tatbestände nicht selten Ermessensmomente eine Rolle.

Das angeschuldigte Unfallereignis war bei 60% der Fälle mittelschwer, bei 31% leicht und nur bei 9% schwerer Natur.

In 3% der Fälle mit Unfallcharakter gaben die Versicherten 2 Un-

fallereignisse an, in 1% der Fälle sogar 3. Die ersten Beschwerden traten in allen Fällen bereits nach dem ersten Unfallereignis auf.

Bei 66% der Fälle mit Unfallcharakter konnten Augenzeugen angegeben werden.

10. Bei 91% der 258 anerkannten Diskushernien- und Diskopathiefälle war ein krankhafter, unfallfremder Vorzustand vorhanden. In 48% der Fälle konnte dieser röntgenologisch festgestellt werden, in 38% anamnestisch und röntgenologisch und in 5% nur anamnestisch. Der anamnestisch festgestellte Vorzustand manifestierte sich meistens (50%) in der Form hartnäckiger, recidivierender Lumbalgien, seltener (27%) als Ischialgie. Eine Kombination der beiden fanden wir bei 14% der überprüften Fälle. Vereinzelt kamen in der Anamnese auch Klagen über Rheuma im Rücken, häufige Nackenschmerzen oder über Brachialgien vor. In einem Falle bestand der krankhafte Vorzustand in einer Neigung zu Thrombophlebitiden der unteren Extremitäten.

Beim röntgenologisch festgestellten unfallfremden Vorzustand handelte es sich meistens (86%) um eine Osteochondrose/Spondylose. Eine Kombination von Osteochondrose/Spondylose und Spondylarthrose fanden wir in 13% der Fälle, eine Spondylarthrose allein nur in 2 Fällen (1%). Die Osteochondrose/Spondylose war weitaus am häufigsten (94%) im Gebiet der Lendenwirbelsäule (inkl. untere Brustwirbelsäule) anzutreffen, wo sie meist lokalisiert vorkam. Auch die Spondylarthrose fanden wir hauptsächlich (75%) im Bereich der Lendenwirbelsäule. Die lokalisierte und die generalisierte Form kamen hier gleich häufig vor. Als weiteren unfallfremden Vorzustand fanden wir im Röntgenbild in 25 Fällen (10%) eine mehr oder weniger ausgeprägte Sacralisation von L5, deren Bedeutung für die Entstehung von Diskushernien besonders betont wurde, in 18 Fällen (7%) eine Spina bifida, sodann abnorme Sakrumformen, mehrmals einen alten Morbus Scheuermann der Lendenwirbelsäule, eine Spondylolyse mit oder ohne Ilithesis, Entwicklungsstörungen der Wirbelkörper sowie einen Morbus Paget der Wirbelsäule.

Diese unfallfremden Faktoren wurden in 87% der Fälle bei der Stellungnahme der Anstalt berücksichtigt. In 13% war dies nicht möglich, meist da der Vorzustand zu geringfügig war, seltener weil der Vorzustand die Unfallfolgen gar nicht verschlimmerte oder weil der Vorzustand durch einen früheren, bei der Anstalt versicherten Unfall bedingt war.

11. In 87,3% der bearbeiteten 402 Diskushernien- und Diskopathiefälle war die Behandlung eine konservative, und nur in 12,2% der Fälle musste nach erfolgloser konservativer Therapie die Laminektomie angeschlossen werden. Die konservative Behandlung war in 86% der Fälle erfolgreich. Bei 12% zeitigte sie einen Teilerfolg, und nur in 2% endete sie mit einem Misserfolg. Von den chirurgisch behandelten Fällen konnten 49% mit gutem Heilerfolg abgeschlossen werden. Bei 41% war der Erfolg nur ein teilweiser, und in 4 Fällen (10%) versagte auch die Operation. Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit variierte ziemlich stark. Bei den Diskopathien war sie im allgemeinen etwas kürzer als bei den Diskushernien. Am häufigsten (45%) dauerte sie sowohl bei den Diskushernien als auch bei den Diskopathien zwischen einem Tag und 2 Monaten. In der Folge nahm die Zahl der Fälle, bei denen die Arbeitsunfähigkeit länger als 2 Monate dauerte, rasch ab, bei den Diskopathien bedeutend schneller als bei den Diskushernien. Länger als 10 Monate musste die Arbeit nur in 19 Fällen (6%) ausgesetzt werden, bei denen es sich um 14 Diskushernien und 5 Diskopathien handelte. Bei den operativ verifizierten Diskushernien dauerte die Arbeitsunfähigkeit etwas länger, am häufigsten (24%) zwischen 6 - 8 Monaten.
12. Bei 57 der 402 überprüften Diskushernien- und Diskopathiefälle (14%) kam es zu Rückfällen und zwar 48-mal zu je einem, 7-mal zu je 2 und 2-mal zu je 3, insgesamt also zu 68 Rückfällen. Von diesen wurden 81% von der SUVA anerkannt und 19% abgelehnt. Unter den anerkannten Fällen wurde ein Rückfall nur unter Offenlassung der Pflichtfrage übernommen. 65% der anerkannten Rückfälle wurden voll, wovon 38% unter Vorbehalt der Anwendung von Art. 91, und 33% mit einer Kürzung nach Art. 91 übernommen. Ein

Fall wurde sowohl nach Art. 91 als auch nach Art. 98,3 gekürzt. Von den Kürzungen nach Art. 91 traten 17 (89%) bereits mit dem Beginn des Rückfalles in Kraft, 2 erst im weiteren Verlaufe des Rückfalles. Die Kürzung nach Art. 98,3 setzte mit dem Beginn des Rückfalles ein.

Die häufigste Kürzungshöhe bei den nach Art. 91 gekürzten Rückfällen war eine Reduktion der Krankengeldleistungen um 50%. Wir fanden sie in 58% der gekürzten Rückfälle. Die Kürzungshöhe nach Art. 98,3 betrug 10%.

Der Hauptgrund für die Ablehnung von Rückfällen durch die Anstalt war das Fehlen eines Zusammenhanges zwischen Grund- und Rückfall. Dies führte bei 9 Rückfällen zur Ablehnung. In 3 Fällen war bereits der Grundfall wegen Fehlens eines Unfallereignisses im Sinne der Judikatur abgelehnt worden.

In 6 von den 13 abgelehnten Rückfällen entrichtete die SUVA freiwillige Versicherungsleistungen und zwar in 2 Fällen volle; in 3 Fällen kam es zu einer Kürzung analog Art. 91 und in einem Falle wurden dem Patienten die bereits vor der Ablehnung an ihn ausbezahlten Krankengeldvorschüsse überlassen.

Die Kürzungen analog Art. 91 in der Höhe von 50% und 66 2/3% wurden alle bereits zu Beginn des Rückfalles ausgesprochen.

62 Rückfälle (91,1%) wurden konservativ behandelt, davon 42 mit Erfolg, mit Teilerfolg 15 und 1 Rückfall mit Misserfolg. In 5 Rückfällen (7,4%) musste nach mehr oder weniger langer konservativer Therapie laminektomiert werden. Von diesen heilten 4 mit Erfolg aus, während in einem Falle der Erfolg nur ein teilweiser war.

Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit war auch bei den Rückfällen sehr verschieden, bei den Diskushernien wiederum deutlich länger als bei den Diskopathien. Am häufigsten, nämlich bei ungefähr der Hälfte der Fälle, dauerte sie ebenfalls zwischen einem Tag bis 2 Monaten. In der Folge nahm auch hier die Zahl der Fälle, in denen die Arbeit länger als 2 Monate ausgesetzt werden musste, rasch ab, bei den Diskopathien wiederum schneller als bei den Diskushernien. Länger als 4 Monate dauerte die Arbeitsunfähigkeit nur in 8 Rückfällen, von denen 7 auf Diskushernien und einer auf

eine Diskopathie entfiel.

13. Bei den 402 überprüften Diskushernien- und Diskopathiefällen wurden in 11,4% eine neurotische Ueberlagerung der Bandscheibensymptomatologie angetroffen. Bei den operativ verifizierten Diskushernien allein fanden wir eine neurotische Ueberlagerung sogar bei 24% aller Fälle. 3 Fälle, 2 Diskushernien und 1 Diskopathie, wurden wegen der bestehenden Unfallneurose mit einer Abfindung nach Art. 82 KUVG abgeschlossen.

14. 66 der 299 von der SUVA gesetzlich oder freiwillig übernommenen Diskushernien- und Diskopathiefälle (22%) mussten mit einer Rente, Schlussentschädigung oder Abfindung abgeschlossen werden. Der Zeitpunkt des Abschlusses variierte stark. Das häufigste Zeitintervall zwischen Unfall und Abschluss betrug 5 - 10 Monate (39%), bei 30% der Fälle sogar 10 - 15 Monate.

56 Invaliditätsfälle (85%) endeten mit einer Rente nach Art. 76 KUVG, 7 mit einer Schlussentschädigung und 3 mit einer Abfindung nach Art. 82 KUVG.

Die Höhe der Anfangsrenten betrug in 20 Fällen, d.h. in einem Drittel 25%, und in je 10 weiteren Fällen 20% resp. 50%. Andere Anfangsrenten kamen nur vereinzelt vor.

Bei 32% der Rentenfälle wurde schon bei der Rentenfestsetzung deren ¹Abstufung vorgesehen, die spätestens nach 24 Monaten auch tatsächlich durchgeführt werden konnte. 6 Monate nach Rentenfestsetzung konnten bereits 4, nach 12 Monaten 9 und nach 24 Monaten 13 Renten, Schlussentschädigungen oder Abfindungen als sistiert betrachtet werden. Eine weitere Rente konnte noch nach 38 Monaten aufgehoben werden.

In 42% der Invaliditätsfälle wurde eine ungekürzte Rente gewährt, wobei die Anstalt in 9% einen Vorbehalt für die Anwendung von Art. 91 anbrachte. 55% der Renten und Schlussentschädigungen wurden nach oder analog Art. 91 gekürzt.

Bei 14% der nach oder analog Art. 91 gekürzten Renten und Schlussentschädigungen trat die Kürzung mit dem Beginn der Rente oder Schlussentschädigung in Kraft, während bei den restlichen 86% bereits das Krankengeld gekürzt worden war. Anlässlich

der Rentenfestsetzung wurde die Kürzung in 2 Fällen erhöht. Mit 14 Fällen an 1. Stelle figurierte eine Kürzung um 50%, gefolgt von einer solchen um 30% in 13 Fällen. Die restlichen Kürzungshöhen kamen nur vereinzelt vor.

Die Höhe der Kürzung nach Art. 98,3 betrug in beiden Fällen 10%. In einem Falle wurde die Kürzungshöhe 17 Monate nach Rentenbeginn von 30% auf 50% erhöht.

15. Zu Prozessen kam es in 17 der 402 von uns bearbeiteten Bandscheibenfälle (4%). Der Ablehnungsentscheid der SUVA wurde in 5 Fällen gerichtlich angefochten, die Kürzung des Krankengeldes nach Art. 91 in 7 Fällen, die Kürzung der Renten und Schlussentschädigungen nach Art. 91 in 3 Fällen und der Abfindungsentscheid der SUVA in 2 Fällen. In 4 von diesen 17 Prozessfällen bestätigte das kantonale Versicherungsgericht den SUVA-Entscheid, in einem Falle schützte es die Klage des Versicherten, in 7 Fällen kam es zwischen dem Kläger und der Beklagten zu einem Vergleich, in weiteren 4 Fällen stand der Gerichtsentscheid zur Zeit unserer Untersuchung noch aus, und in einem Falle wurde die Klage wegen Tod des Klägers zurückgezogen.

Zu einer Appellation an das Eidgenössische Versicherungsgericht kam es nur in einem Falle, wobei dieses das erstinstanzliche Urteil schützte.

Literaturverzeichnis.

1. A i t k e n und B r a d f o r d : Zitiert nach Zeller.
2. B ä r t s c h i W. : Zitiert nach Krayenbühl und Zander.
3. B r a d f o r d und S p u r l i n g : Zitiert nach Zeller.
4. D e c k e r und B u f f a t : Die chronischen Affektionen der Wirbelsäule, Arthrose und Diskushernie.
Helv. chir. acta, Vol. 17, Fasc. 3, S. 187.
5. D i e t s c h i H. : Zur Beurteilung des Zusammenhanges zwischen Diskushernie und Unfall. Diss. Zürich, 1954.
6. D u b o i s M.: Skizze pathophysiologischer Beziehungen zwischen der Wirbelsäule und den Syndromen der Lumbalgien, Brachialgien und Ischialgien. Schweiz. Med. Wschr. Beiheft Nr. 2, 1954.
7. K r a y e n b ü h l H. : Diagnose und chirurgische Therapie der lumbalen Diskushernie. Helv. chir. acta, Vol. 17, Fasc. 3.
8. K r a y e n b ü h l und W e b e r : Ergebnisse und Spätresultate der operativen Behandlung lumbaler Diskushernien. Aerztliche Monatshefte, Heft 12, 1954.
9. K r a y e n b ü h l und Z a n d e r : Documenta rheumatologica, Nr. 1, J.R. Geigy A.G., Basel, 1953.
10. L a n g F.: Unfallmedizinische Betrachtungen zum Diskusprolaps. Mitteilungen der medizinischen Abteilung der SUVA, Oktober 1948, Nr. 23, S. 177 ff.
11. L o b A.: Zitiert nach Dietschi.
12. L ö f f l e r W.: Zürcher Spitalgeschichte, Band II, S. 201 ff., Zürich 1951.
13. L o v e und W a l s h : Zitiert nach Zeller.
14. M a u r e r A.: Recht und Praxis der schweizerischen obligatorischen Unfallversicherung. Verlag Hans Huber, Bern, 1954.
15. M u r a l t von R.H.: Ueber einige Beobachtungen von Bandscheibenvorfällen bei lumbosakralen Assimilationswirbeln.
16. N i e t l i s p a c h L.: Beitrag zur Frage der Aufteilung der Kausalität nach Unfällen. Diss. Zürich, 1954.

17. P i c c a r d : Zitiert nach Maurer.
18. R o c c a v i l l a : Zitiert nach von Muralt.
19. S a u n d e r s und I n m a n : Zitiert nach von Muralt.
20. S c h m o r l und J u n g h a n n s : Die gesunde und kranke Wirbelsäule in Röntgenbild und Klinik. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1951.
21. S c h n e l l J.: Zitiert nach Krayenbühl und Zander.
22. S t e t t b a c h e r H.R.: Beitrag zur Diagnose und Differentialdiagnose und Therapie der lumbalen Diskushernien. Diss. Zürich, 1944.
23. Z e l l e r K.: Erfahrungen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt mit Diskusprolapsen. Diss. Zürich, 1948.
24. Z o l l i n g e r F.: Medizinisch-statistische Mitteilungen über die von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt im Jahre 1945 anerkannten Unfälle und Berufskrankheiten.

Curriculum vitae.

Am 26. Februar 1931 wurde ich in Schwyz geboren, wo ich die Primar- und Mittelschule besuchte. Dann ergriff ich das Medizinstudium und bestand 1950 an der Universität Freiburg das 1. und 1952 an der Universität Zürich das 2. propaedeutische Examen. Nach den klinischen Semestern in Zürich und Wien fand meine Studienzeit 1955 mit dem Staatsexamen in Zürich ihren Abschluss.

Schlusswort.

Die vorliegende Arbeit entstand auf Anregung von Herrn Prof. F. Lang, dem ich an dieser Stelle aufrichtig danken möchte.

Zu grossem Dank verpflichtet bin ich ferner Herrn Dr. med. E. Baur (SUVA), der die Arbeit mit zahlreichen wertvollen Ratschlägen besonders förderte.

Der SUVA danke ich für die bereitwillige Ueberlassung des Aktenmaterials.

